

La Rétention Chronique avec Distension chez les Prostatiques

Son traitement par la Cystostomie Sus-Pubienne

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 30 Juin 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean CIBERT

Interne des Hôpitaux de Lyon. Aide d'Anatomie à la Faculté

né le 20 Octobre 1900, à Grenoble (Isère)



LYON

IMPRIMERIE LÉON SÉZANNE

75, rue de la Buire, 75

—
Juin 1927

La Rétention Chronique avec Distension chez les Prostatiques

Son traitement par la Cystostomie Sus-Pubienne

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 30 Juin 1927

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean CIBERT

Interne des Hôpitaux de Lyon. Aide d'Anatomie à la Faculté

né le 20 Octobre 1900, à Grenoble (Isère)



LYON

IMPRIMERIE LÉON SÉZANNE

75, rue de la Buire, 75

Juin 1927

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire.....	M. HUGOUNENQ.
Doyen.....	M. J. LÉPINE.
Assesseur.....	M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.),
ROQUE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales.....	PIC
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	X.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et Orthopédie	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie.....	CLUZET
Matière médicale et Botanique.....	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie.....	BRETIN
Histologie	GUART
Physiologie.....	LATARJET
Pathologie interne.....	POLICARD
Pathologie et Thérapeutique générales.....	DOYON
Anatomie pathologique	COLLET
Chirurgie opératoire.....	CADE
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	PAVIOT
Médecine légale.....	PATEL
Hygiène.....	ARLOING (F.)
Thérapeutique, Hydrologie et Climatologie	ÉTIENNE MARTIN
Pharmacologie.....	COURMONT (P.)
	SAVY
	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THÉVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale.....	TAVERNIER
Stomatologie.....	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN	ROUBIER	DUNET	DUFOUT
TRILLAT	FAVRE	CHALIER (André)	DUMAS
SARVONAT	BONNET	CHALIER (Joseph)	GABRIELLE
FLORENCE (G.)	RHENTER	NOEL	MANCEAU
ROCHAIX	MAZEL	CHEVALIER	MARTIN (Joseph)
CORDIER (V.)	SANTY	DEVIC	ROCHET (Ph.)
			WERTHEIMER

M. BAYLE, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. GAYET, *Président*; TIXIER, *Assesseur*;
MM. SANTY et WERTHEIMER, *Agrégés.*



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PERE

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE

M. LE PROFESSEUR GAYET

C'est à lui que nous devons le sujet de cette thèse et il nous a fait l'honneur d'en accepter la présidence ; nous l'en remercions. Nous avons été à deux reprises son interne et depuis il n'a cessé de nous prodiguer son enseignement. Nous nous sommes formé sous sa haute et bienveillante direction. Qu'il soit assuré de la reconnaissance et du respectueux attachement de son élève.

A M. LE PROFESSEUR TIXIER

Nous sommes venu à lui comme le fils d'un ancien camarade et il a été notre premier maître; nous fûmes depuis son externe et son interne. Nous le remercions de son enseignement reçu pendant près de deux ans dans son service et de l'affectueux accueil qu'il nous a toujours réservé. Il a bien voulu nous accorder ses conseils pleins de sollicitude. Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond attachement.

A M. LE PROFESSEUR LATARJET

Il nous a accueilli dans son laboratoire où nous travaillons depuis plus de quatre ans. Qu'il veuille trouver ici l'expression de nos sentiments de profonde reconnaissance pour les marques de bienveillance qu'à plusieurs reprises il a bien voulu nous donner.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER

Il nous a fait l'honneur de nous compter parmi ses élèves et de nous faire profiter, dans son service et dans sa conférence de son enseignement. Qu'il soit assuré de notre profonde reconnaissance.

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY

Nous lui sommes infiniment reconnaissant de vouloir bien s'intéresser à nous comme il le fait et de nous avoir soutenu de ses conseils bienveillants. Nous avons su apprécier la façon dont il nous a fait profiter de son service pendant les deux semestres passés auprès de lui. Il a été pour nous un guide précieux; qu'il veuille croire à notre respectueuse et sincère gratitude.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR TIXIER.

M. LE PROFESSEUR SAVY.

Externat :

M. LE PROFESSEUR TIXIER.

M. LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND.

M. LE DOCTEUR BERIEL.

M. LE PROFESSEUR CADE.

Internat :

M. LE DOCTEUR DESGOUTTES.

M. LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND.

M. LE DOCTEUR VIGNARD.

M. LE PROFESSEUR GAYET.

M. LE DOCTEUR MOLIN.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TAVERNIER.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY.

M. LE PROFESSEUR TIXIER.

A MES MAITRES A LA FACULTE

Laboratoire d'Anatomie :

M. LE PROFESSEUR LATARJET.

M. LE DOCTEUR GALLOIS.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GABRIELLE.

Laboratoire de Chirurgie opératoire :

M. LE PROFESSEUR PATEL.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. BONNET.

A LA MÉMOIRE DU PROFESSEUR ANTONIN PONCET



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553408_0081

INTRODUCTION

La Rétention vésicale chronique avec distension, phase terminale du Prostatisme, apparait, parmi les différents aspects de la maladie prostatique, comme *le plus grave*. Parfois cliniquement longtemps *méconnue*, elle mine sourdement l'organisme et crée un état d'insuffisance rénale, d'*intoxication profonde*, responsable de la *fragilité extrême* de ces malades. *Cette fragilité rend le traitement de la distension chronique particulièrement délicat*. Aussi la question thérapeutique a-t-elle été de tous temps l'objet d'études et de discussions. Les méthodes utilisées contre l'état de distension ont surtout été le *cathétérisme* et la *cystostomie*.

La cystostomie, *opération de PONCET*, tend de plus en plus actuellement à être considérée comme le traitement de choix, la meilleure opération. Elle reste malgré tout entachée d'une certaine mortalité dans cette catégorie bien spéciale de prostatiques. *L'abandon systématique de toute tentative de cathétérisme préalable* chez ces malades, qui les infecte, — l'exécution immédiate, *d'urgence*, d'une cystostomie, — une technique un peu spéciale visant à

la rapidité, la simplicité, à la lenteur de décompression de l'urine sous tension, — permettront de sauver la plupart des malades, même dans des cas qui avaient parus désespérés.

C'est la conclusion qui se dégage de la lecture des très nombreuses observations que notre Maître, M. le Professeur GAYET a bien voulu nous confier. De ces observations, nous n'en avons retenu que 141, laissant systématiquement de côté celles, nombreuses, qui ne rentraient pas absolument dans le cadre des distensions chroniques que nous nous sommes proposé d'étudier. Ces observations s'échelonnent des années 1912 à 1914 d'une part, de 1919 à 1927 d'autre part.

Elles mettent en évidence :

1° *La grande gravité du traitement par la sonde.* — Sur 24 malades dont l'unique traitement a été soit le cathétérisme, soit la sonde à demeure, 20 sont morts (58,8 %). 16 autres, traités par la sonde à demeure ont été cystostomisés après coup : 5 sont morts d'infection (31,25 %). 7 seulement des survivants ont pu être prostatectomisés. 38 ont été cystostomisés après avoir subi au préalable un ou quelques sondages, avec une mortalité de 37 %. 57 % parmi les survivants ont été prostatectomisés ultérieurement; pour beaucoup les suites opératoires ont été troublées par des accidents infectieux.

2° *La supériorité du traitement par la cystostomie d'emblée sans cathétérisme préalable.* — 53 cas avec une mortalité globale de 17 %, de 13 % pour ces dernières années grâce à une technique plus rigoureuse.

L'opération de PONCET, appliquée ainsi qu'il l'a indiqué, sans cathétérisme préalable, est donc la méthode de choix

à utiliser dans la rétention vésicale chronique avec distension.

Nous envisagerons successivement :

1° L'étude clinique, en nous attachant à faire ressortir certains aspects spéciaux de la rétention chronique avec distension, qui la font souvent méconnaître.

2° La physiologie pathologique qui rend compte des difficultés et des dangers de la thérapeutique.

3° Surtout le traitement, en nous étendant tout particulièrement sur la cystostomie suspubienne.

CHAPITRE PREMIER

ÉTUDE CLINIQUE : LE RÉTENTIONNISTE CHRONIQUE DISTENDU

Définition

La rétention chronique avec distension représente la phase ultime de l'évolution de l'hypertrophie prostatique.

GUYON a divisé cette évolution en 3 périodes :

1° *Période de début.* — Période prémonitoire des petits troubles initiaux.

2° *Période de rétention chronique incomplète sans distension*, dite encore de *résidu* — au cours de laquelle la vessie qui se vide de plus en plus mal augmente graduellement son résidu.

3° Enfin *période de rétention chronique avec distension.* — La rétention est alors soit complète, soit incomplète, suivant que le malade n'urine plus du tout ou inconsciemment par regorgement ou qu'il garde encore la possibilité d'uriner volontairement.

C'est la phase terminale et la rétention qui la caractérise est « la plus grave, la plus méconnue, la plus difficile à traiter, la plus insidieuse des rétentions » (GUYON).

A ce stade, l'hypertrophie prostatique n'est plus une maladie locale; c'est une maladie générale; le retentis-

sement de l'obstacle prostatique s'est fait sentir au delà de la vessie sur tout l'appareil urinaire supérieur; l'organisme entier en subit le contre-coup.

Ce fait isole et caractérise la phase de rétention chronique avec distension. *Le prostatique, à ce stade, n'est plus ce qu'il était avant; il est devenu progressivement tout autre.* Il est un autre terrain; il est dans des conditions qui modifient entièrement l'application des méthodes habituelles de traitement du prostatisme. C'est un autre malade.

C'est pour cela que la rétention chronique avec distension doit être rigoureusement distinguée de toute autre rétention et de la distension des rétentions aiguës dont elle est différente par ses effets, son pronostic et son traitement.

Modes d'apparition

Il s'agit d'un prostatique d'ancienne date déjà. Il y a 2 ou 3 ans, parfois beaucoup plus, parfois aussi un peu moins, que les *premiers troubles* sont apparus, — polakiurie — dysurie, mictions qu'il faut attendre et qui sont brèves et fréquentes — polyurie, le premier signe, pour GUYON, de l'atteinte du rein touché dans son pouvoir concentrateur et obligé d'excréter plus d'eau pour éliminer la même quantité d'urée, première manifestation, légère et bénigne du retentissement rénal dont l'accentuation progressive créera l'état spécial de la rétention chronique avec distension qui se prépare ainsi de longue date.

Progressivement aussi est apparu *le résidu* qui installe à bas bruit la distension. La rétention chronique *peut apparaître de deux façons* :

1° Quelquefois *brusquement*, à la suite d'une crise de rétention aiguë.

2° Généralement *d'une façon insidieuse*, et c'est le cas le plus typique. La rétention se constitue graduellement par la lente augmentation du résidu. Ce sont ces vieillards qui ont franchi par degrés et insidieusement les étapes du prostatisme. Ils ont supporté les premiers petits troubles du début, petits inconvénients qu'on leur a dit inhérents à leur âge. Et ils sont arrivés, grâce à l'accumulation de l'urine qui s'est faite petit à petit, sans brusquer la vessie, sans s'en être aperçus (*c'est la plus insidieuse des rétentions*) à une situation dont ils ne souffrent pas et qui ne les a pas portés à demander le secours de la sonde; ils urinent en effet encore spontanément et même abondamment, car ils sont polyuriques souvent.

Ils viennent consulter :

Les uns *parce qu'ils perdent leurs urines*; et c'est cette incontinence qui les inquiète. L'examen montre qu'il ne s'agit là que d'une pseudo-incontinence, que s'ils perdent leurs urines, c'est que leur vessie ne se vide pas et n'évacue que son trop-plein. Cette *miction par regorgement* apparaît d'abord d'une façon intermittente, la nuit, puis s'installe définitivement, et la vessie devient incapable de toute évacuation spontanée; la miction est arrêtée; le malade se mouille constamment par l'urine qu'il perd et répand une odeur urineuse caractéristique.

Ce sont *des troubles tout autres qu'urinaires* qui amènent certains autres à l'examen médical. Une *déchéance progressive de l'état général* frappe le malade qui maigrit, perd l'appétit, prend un teint terreux, se cachectise peu à peu. D'autres fois ce sont des *troubles digestifs* qui préoccupent les malades; ils perdent l'appétit, digèrent mal, parfois ils vomissent; ils ont la bouche sèche et constamment soif; ils ont peine à mastiquer et à déglutir des aliments qui leurs paraissent sans goût et qu'ils absorbent sans plaisir, présentant cette dysphagie buccale que GUYON a décrite. Les signes urinaires fonctionnels sont alors au deuxième plan et le malade oublie les troubles qu'il a présentés autrefois, depuis quelques années, ne parle pas de ses mictions fréquentes et pénibles.

Parfois aussi il accuse un ensemble souvent assez complet des *signes du brightisme*, de la dyspnée, des œdèmes, des crampes, la sensation de doigt mort... qui avec l'hypertension artérielle les présentent comme des néphrétiques médicaux.

Tous ces malades vont au médecin et celui-ci, parfois non averti de ces aspects un peu spéciaux que peut revêtir le prostatisme à la dernière période (*c'est la plus méconnue des rétentions*), pense à expliquer cette déchéance de l'état général chez ce sujet âgé, par un néoplasme dont il cherche le siège et que la symptomatologie digestive tend à le faire localiser à l'estomac — ou bien il diagnostique un mal de Bright, sans chercher dans un examen des voies urinaires inférieures, parfois un peu oublié en pareil cas, la cause de cette lésion rénale.

Examen

L'examen complet du malade donnerait en effet facilement, dans les cas où il n'y aurait pas de symptomatologie urinaire précise pour guider les investigations, l'explication de tous ces maux. L'abdomen est saillant; le *globe vésical* se dessine nettement et fait bomber la paroi jusqu'à l'ombilic, parfois un peu plus haut. Tout l'hypogastre est dur et mat, et la percussion douloureuse.

Cependant l'épaisseur de la paroi de ces malades parfois obèses, masque dans certains cas la distension vésicale que seule la matité révèle; c'est alors que le *toucher rectal* fait sentir cette volumineuse masse pelvienne dure et tendue qui refoule la prostate et l'aplatit, la faisant juger plus volumineuse qu'elle n'est en réalité, et qu'elle ne le paraîtra plus tard, la vessie évacuée.

Si le malade conserve encore des mictions spontanées, on pourra juger de *l'aspect de l'urine*. Celle-ci est souvent *claire*, peu colorée, aqueuse et abondante; ces rétentions avec distension à urines claires sont les plus typiques. Parfois l'urine est louche ou nettement *trouble*; ce sont des malades qui se sont sondés autrefois et se sont infectés dès longtemps et malgré leur état général souvent déficient, ils ne sont pas de grands infectés, comme si leur vessie s'était accoutumée progressivement et ne réagissait plus à l'infection déjà ancienne.

L'état général des prostatiques à cette période est assez variable.

Certains conservent encore malgré tout l'aspect d'une santé assez satisfaisante, continuant leurs occupations habituelles.

C'est à peine s'ils présentent un léger fléchissement de l'état général; ils déclinent un peu, ils « vieillissent », maigrissent, deviennent pâles, moins actifs, plus sédentaires. Ces modifications, seul l'entourage les remarque et les met sur le compte de l'âge; le malade lui-même n'a souvent pas attiré l'attention par des troubles urinaires et notre Maître, M. le Professeur GAYET, possède quelques observations de médecins qui, en pareil état, s'étaient longtemps traités, méconnaissant leur affection prostatique, pour des troubles généraux.

D'autres sont plus atteints et présentent les signes de l'intoxication, de la cachexie urineuse. Ayant déjà bien vu l'aspect très particulier de ces prostatiques en fin d'évolution, CIVIALE désignait la phase de rétention chronique avec distension, « de stagnation d'urine » comme il disait, sous le nom de phase « d'affaissement et de délabrement de la santé générale ». Ces malades sont cachectiques, présentent des troubles digestifs et parfois des soubresauts musculaires; ils sont pâles, leurs lèvres sèches et fuligineuses, leur langue brune ou noire, sèche et dure.

Enfin d'autres, sont ceux que l'on amène sur un brancard dans un état de torpeur voisin du coma, presque sans connaissance, avec des troubles respiratoires, du Cheyne-Stockes, du hoquet, le poulx tendu et arythmique, — parfois aussi délirants, agités.

Dans tous ces cas l'azotémie est généralement élevée; les doses de 0 gr. 75, de 1 gr., 1 gr. 50 sont le plus souvent constatées; c'est dans ces cas que les chiffres énormes et inusités de 2, 3 et même 4 grammes d'urée par litre de sang sont atteints. Il est, à ce sujet, assez

curieux de constater que malgré cette azotémie anormalement accrue, *les petits signes classiques du brightisme* ne soient pas d'une observation bien courante et, si, dans certains cas, on peut noter de la céphalée, des troubles visuels, du prurit, la sensation de doigt mort, des crampes..., ces signes sont cependant assez rarement consignés. Cette rareté confirme les données précisées par CHABANIER qui a insisté sur ce fait qu'*azotémie et urémie ne doivent pas être considérées comme synonymes*. Le syndrome urémique en effet ne dépend pas de l'élévation du taux de l'urée sanguine qui ne fait que traduire l'insuffisance du pouvoir concentrateur du rein; il dépend d'un trouble du métabolisme des protéiques qui pourrait être mesuré par l'étude de l'azote résiduel qui, dans ces cas chirurgicaux, est généralement peu troublé. Ces malades, azotémiques, ne sont pas des urémiques à proprement parler et leur azotémie quoique souvent très élevée est facilement modifiable par les moyens chirurgicaux.

Evolution. Pronostic

Abandonné à lui-même, le malade est voué à une *mort* prochaine et fatale. Quelque temps encore il peut présenter les apparences trompeuses d'une santé conservée; mais peu à peu il décline et brusquement s'éteint en quelques jours, cédant à l'élévation progressive de son azotémie, dans le coma terminal.

Pronostic

Le pronostic de ces rétentions chroniques avec disten-

sion est donc *très sévère*. Cette rétention est *la plus grave des rétentions*, a dit GUYON. C'est aussi *la plus difficile à traiter*; en effet comme l'a écrit d'une façon saisissante cet auteur, sous l'influence de l'intoxication profonde qu'est l'empoisonnement urinaire, ces malades sont dans un état d'équilibre instable; ce ne sont plus les prostatiques des premières périodes chez lesquelles cathétérismes et même prostatectomie en un temps sont admirablement supportés; ce sont des *tarés*, des malades profondément atteints dans tout leur organisme parce que insuffisants rénaux. Et c'est là la cause de leur redoutable *fragilité*. C'est état d'*équilibre instable* dans lequel ils vivent, la moindre perturbation peut le rompre; l'intervention la plus minime peut avoir les conséquences les plus inattendues : « semblables catastrophes engagent d'autant « plus la responsabilité du chirurgien qu'il ne semblait « pas, souvent, y avoir place pour préoccupation. Le « malade travaillait encore, ne souffrait pas. Le pronostic « est toujours grave et devra toujours être réservé. » (GUYON).

L'intervention est d'autant plus dangereuse que grâce à elle peut se greffer l'*infection*. Celle-ci trouve chez ces sujets à vessie, uretères et reins distendus et congestionnés, profondément intoxiqués, un terrain tout préparé pour permettre son *extension rapide* et sa diffusion. Cette urine stagnante, ce milieu mort, cette congestion, l'affaiblissement général de ces malades tarés et âgés, créent une *réceptivité intense* et lorsqu'elle entre en scène, elle prend d'une façon souvent foudroyante des proportions qui font que le malade n'y résiste pas. Le rétentionniste distendu à urines claires, le « rétentionniste

mécanique » de PONCET, qui progressivement est devenu un empoisonné urinaire », est alors de plus un infecté : il est voué à une mort rapide qui l'enlève en quelques jours ou quelques semaines.

Le pronostic de la rétention chronique avec distension est donc grave, grave non seulement de par les conséquences générales de la rétention avec distension, mais grave aussi par les dangers dont la thérapeutique est entourée.

CHAPITRE II

ETUDE ANATOMO ET PHYSIO-PATHOLOGIQUE

Cette étude est indispensable; montrant ce qu'est la rétention chronique avec distension et les troubles profonds qu'elle provoque, elle permet de comprendre toute la gravité de cet état et sert de base à sa thérapeutique.

Cette étude n'a pu être réalisée expérimentalement. Et si GUYON et ALBARRAN, par des ligatures de la verge chez le chien et le lapin, ont pu reproduire la rétention aiguë, étudier les lésions et les effets physiologiques consécutifs, la rétention chronique avec distension n'a pu être créée par l'expérience. Aussi sa physio-pathologie n'est-elle connue que par les observations cliniques. Ces dernières sont anciennes (MERCIER, CIVIALE), mais datent surtout des travaux de GUYON et de ses élèves, ALBARRAN en particulier. GUYON, par ses recherches très complètes sur les rétentions, qu'il a poussées surtout en ce qui concerne la rétention aiguë d'une étude plus aisée parce qu'expérimentalement réalisable, n'a pas négligé la rétention chronique avec distension; il a dû montrer son intérêt beaucoup plus considérable puisqu'il ne s'agit

plus d'un simple accident épisodique, et a élucidé les modifications imprimées aux voies urinaires dans leur ensemble par l'obstacle prostatique. Il les a longuement étudiées avec ALBARRAN, dans de nombreuses publications qui s'échelonnent de 1890 à 1900, dans les Annales des Maladies des organes génito-urinaires, les comptes-rendus de l'Académie des Sciences, les Archives de Médecine Expérimentale et enfin dans ses leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

Les modifications apportées par la rétention chronique sont extrêmement *profondes*. Si elles n'ont pas la brusquerie, l'acuité de celles produites par une mise en tension brusque de la vessie, elles n'en sont pas moins beaucoup plus graves. La *rétention aiguë* trouve dans son acuité même ce qui sera la sauvegarde des voies urinaires supérieures, car l'état du malade ne lui permettra de souffrir aucune attente et l'évacuation vésicale aura tôt fait d'amener la régression des lésions surtout congestives qui la caractérisent.

Bien au contraire dans la *rétention chronique* la lente évolution d'un résidu qui se fait peu à peu plus important, irrémédiablement, entraîne en s'accomplissant à bas bruit, des désordres considérables et profonds qui s'étendent à tout l'arbre urinaire. L'allure progressive de l'évolution lui assure sa longue durée, permettant l'adaptation au nouvel état de choses. L'obstacle qui n'est pas complet, en permettant les mictions bien qu'insuffisantes, crée lentement la distension dont le retentissement à travers vessie, uretères, bassinets, canalicules rénaux, sur le parenchyme rénal lui-même, transforme

les conditions de la maladie. Ce n'est plus le simple accident aussi aigu que facilement curable de la rétention aiguë qui pour quelques jours vient modifier la vie du prostatique; c'est une transformation profonde qui s'est opérée; *il y a plus que l'obstacle prostatique qui bloque la vessie, il y a une véritable maladie des voies urinaires supérieures et des reins principalement*, qui vient modifier le pronostic et le traitement.

La rétention provoque des modifications, les unes *mécaniques*, les autres *dynamiques* qui, parties de la vessie où elles ne restent guère localisées, s'étendent à tous les organes urinaires susjacentes. Les modifications mécaniques sont la *dilatation*, puis la *distension*; celles-ci provoquent (troubles dynamiques) des modifications intéressant la vascularisation d'une part, d'autre part et surtout les *epitheliums*.

La *vessie* est la première touchée et quelque temps reste la seule atteinte. Longtemps elle s'est contractée sur son contenu pour l'expulser à travers l'urètre obstrué et s'est *hypertrophiée*. L'épaisseur de sa musculature a augmenté. Mais cet accroissement de sa force contractile ne peut aller très loin et suffire bien longtemps pour assurer l'évacuation vésicale parfaite. Il reste, après la miction, de l'urine dans la vessie et ce résidu se fait plus grand à mesure que l'affaiblissement vésical se fait sentir davantage. Après la phase de lutte vient la phase de distension où la vessie se fatigue, s'épuise, ne se contracte plus et ne résiste plus que comme une paroi *inerte*; elle s'amincit en se laissant distendre et la *sclérose* du

tissu conjonctif intra et périfasciculaire étouffe peu à peu les faisceaux musculaires. La distension dissocie les tractus musculaires et refoule la muqueuse excentriquement dans les intervalles qu'ils laissent, écartés, entre eux. La grande *vessie à cellules et à colonnes* du prostatique distendu est constituée; après la phase de lutte, la musculature *s'est laissée forcer*, c'est l' « *asystolie vésicale* ». Cet épuisement apparaît nettement pendant le cathétérisme : le premier jet sorti avec force, on voit ensuite s'écouler par la sonde l'urine qui tombe verticalement, sans courbe.

La musculature n'est pas seule à être éprouvée par la distension; l'épithélium vésical en subit également les effets. Il s'aplatit, desquame et cette desquamation permet à l'absorption vésicale de s'exercer, comme l'a montré GUYON, en même temps qu'elle favorise d'autre part la transsudation sanguine.

Derrière la vessie, *les uretères et les bassinets se dilatent et se distendent*; mais l'apparition de ces manifestations urétéro-pyéliques de l'évacuation urinaire défectueuse, n'est que secondaire à la distension vésicale. Les premiers et principaux effets de la distension portent sur la vessie et s'y maintiennent tout d'abord. « Le premier acte de la rétention est vésical, purement vésical » (GUYON). Et ce n'est que lorsqu'une certaine tension de l'urine dans la vessie a été atteinte que les effets de la distension franchissent les limites du réservoir vésical. D'abord accumulée dans la vessie, l'urine ne remplit uretères, bassinets et calices que lorsque l'excès de tension l'empêche de trouver place dans la vessie.

L'ampliation progressive des *uretères* se fait de haut en bas. Au début et pendant longtemps les orifices urétéraux restent normaux; ils n'ont pas d'emblée la béance qu'ils présentent dans ces fortes et anciennes distensions qui fait communiquer librement la vessie et leur lumière; ils ne sont que tardivement forcés. Auparavant ils restent normalement isolés de la vessie, si bien que si l'on sectionne l'uretère, l'urine vésicale malgré sa distension ne reflue pas par le moignon urétéral. Ils ne s'en dilatent pas moins. En effet l'urine constamment sécrétée en amont par les reins déjà lésés et polyuriques s'accumule à leur intérieur; ils se contractent sur elle pour la faire pénétrer dans la vessie déjà trop pleine; ils s'hypertrophient pour lui faire franchir la valvule refoulée par la tension vésicale et assurer leur évacuation dans ces conditions défavorables; puis cédant devant cette tâche comme la vessie l'a fait avant eux, ils se laissent dilater, acquérant peu à peu ce volume inusité qui dans certains cas peut aller jusqu'à leur donner l'apparence d'un segment de l'intestin grêle, la distension ayant aboli leur contractilité. La distension d'abord vésicale est devenue urétéro-pyélique — uretères et bassinets deviennent à leur tour réservoir; ils donnent place à l'urine qui leur est constamment apportée, mais ne reçoivent pas le trop-plein vésical. Ce n'est qu'ultérieurement que leurs orifices se laissent forcer, cédant les derniers et transformant vessie, uretères et bassinets en une seule et même poche, communiquant largement avec la vessie, contenant avec elle la même urine stagnante; il y a alors reflux et la pression vésicale se transmet intégralement à travers les uretères jusqu'aux reins.

Cette progressive et lente distension ascendante ne tarde pas à frapper les organes producteurs de l'urine et c'est cette *phase rénale* qui se prépare sourdement au fur et à mesure des progrès de la dilatation qui fait la gravité de ces rétentions chroniques. En effet l'excès de tension qui force les parois urétérales et pyéliquies retentit en même temps sur le rein ; l'obstacle à l'écoulement de l'urine a son contre-coup sur les tubes excréteurs et sécréteurs et sur les glomérules. Les canalicules subissent une rétro-dilatation progressive et leurs parois sont refoulées excentriquement. Les effets de la distension se font alors immédiatement sentir sur le parenchyme rénal, sur ses epitheliums sécréteurs et sur la capsule de Bowman qui se dilate. Tout autour de ces epitheliums aplatis par le refoulement et dont les cellules deviennent granuleuses pour desquamier ensuite, le tissu conjonctif s'œdématie, puis se sclérose. Le rein est sur la voie de l'*atrophie par néphrite scléreuse*. Son fonctionnement va en être profondément troublé.

Telles sont les conséquences mécaniques de la distension. Nombreux vont être les troubles qui vont en résulter.

I. — La *vascularisation* des voies urinaires va être considérablement modifiée; la *congestion* va apparaître. Tant que la vessie n'est pas parvenue à la distension, les phénomènes congestifs sont peu marqués; de même les reins encore protégés par des uretères encore normaux ne sont encore que légèrement congestionnés. Plus tard il n'en sera pas de même, mais cependant les phénomènes

congestifs n'auront pas dans ces rétentions lentement préparées l'intensité qu'ils atteignent dans la rétention aiguë. La vessie, énorme, comprime contre le pubis et les parois pelviennes les veines péri-vésicales et du plexus de Santorini, mettant obstacle à la circulation de retour. Les veines qui sillonnent extérieurement la vessie sont tendues, turgescentes et sinueuses au-devant de son globe, lorsque, au cours d'une cystostomie, le cul-de-sac péritonéal remonté, on s'apprête à ponctionner. La gêne circulatoire frappe également la vascularisation interstitielle et la tranche vésicale après incision saigne parfois abondamment. Il y a stase dans les capillaires qui peuvent se rompre et ces raptus peuvent entraîner des hémorragies cavitaires qui teintent l'urine, en interstitielles qui dessinent sous la muqueuse vésicale un piqueté hémorragique, des arborisations ou des plaques ecchymotiques. Tous ces vaisseaux sont gorgés de sang qui distend les parois veineuses ou capillaires amincies, prêt à les rompre lorsqu'une brusque évacuation supprimera la tension urinaire qui le contrebalance et permettra dans ce système vasculaire alors rendu à des conditions de libre circulation un brusque apport sanguin qui fera irruption dans les voies nouvelles que lui laissera la déflétion vésicale.

Cette congestion s'étend également aux reins. Elle y est même plus précoce que la distension; et si les phénomènes dynamiques se superposent aux phénomènes mécaniques au niveau de la vessie, ils les devancent en ce qui concerne les uretères et les reins, les frappant avant que la dilatation s'y soit fait directement sentir. Pour GUYON, c'est cette congestion rénale qui explique

la polyurie qui accompagne les distensions. Le rein est alors gros, mou, congestif; sous la capsule apparaissent des plaques ecchymotiques ou un pointillé hémorragique qui lui donnent une teinte cyanique. Il ne s'agit encore que d'une *congestion réflexe*, bel exemple du retentissement de la vessie sur le rein, de la corrélation fonctionnelle vésico-rénale (GUYON).

Plus tard lorsque la distension ascendante aura gagné le rein, la vascularisation de l'organe sera plus directement intéressée. Autour des canalicules forcés, les vaisseaux sont comprimés, la sclérose qui peu à peu infiltre le tissu conjonctif péri-canaliculaire, les étouffe, — parfois se produisent des hémorragies intra-canaliculaires ou interstitielles. Les conditions de circulation et de pression du sang dans le parenchyme rénal sont alors perturbées. Les troubles vasculaires s'adjoignent ainsi aux lésions épithéliales pour diminuer encore la valeur fonctionnelle des reins et ceci assez rapidement, car leur apparition et leur évolution sont précoce et active.

II. — Le rein, ainsi lésé, va se retrouver dans des conditions de fonctionnement nouvelles. Sous la double influence de la dilatation et de la congestion, *la sécrétion rénale est altérée*. La congestion prédominante du début entraîne de la polyurie. Plus tard la pression intra-canaliculaire s'abaisse dans le rein forcé et dilaté, mais il se produit lentement des lésions atrophiques des épithéliums et des troubles vasculaires qui prennent une importance de plus en plus marquée sur la quantité et la composition des urines sécrétées. Le parenchyme perd progressivement ses fonctions, et ses lésions (néphrite

scéléreuse atrophique) peuvent revêtir un caractère intense et même définitif lorsque l'on s'attaque trop tard aux lésions vésicales sous la dépendance desquelles se trouve complètement l'insuffisance rénale longtemps curable. Au point de vue *quantité*, les urines sont d'abord augmentées et GUYON, nous l'avons vu, a souligné cette *polyurie* qu'il met sur le compte de la congestion réflexe. Des auteurs plus récents, NUBIOLA, BELLIDO, SÉRÈS, la rattachent à des modifications d'ordre purement nerveux, en dehors de toute modification vasculaire et l'établissent expérimentalement; le système nerveux réalise, d'après eux, une union étroite entre l'appareil sécréteur de l'urine et son collecteur.

Si ce rein paraît en suractivité au point de vue de la filtration aqueuse plus abondante, au point de vue de l'élimination des substances extractives il n'en est plus de même.

Dans la rétention chronique avec distension le taux de l'*urée* urinaire descend à des chiffres minimes, 8 grammes, 6, voire même 2 grammes, par litre. Il est vrai que la polyurie établit partiellement une compensation et qu'en réalité des quantités plus importantes d'urée sont éliminées, à des dilutions plus grandes. *Le rétionnisme chronique est donc un azotémique*, mais cette azotémie est sous la dépendance de troubles vasculaires et mécaniques entretenus par la distension vésicale; elle est donc avant tout *modifiable*, tout au moins dans les premiers temps, car ultérieurement les lésions qui la conditionnent peuvent être devenues définitives. Nous reviendrons du reste plus loin sur ce sujet.

III. — Une autre conséquence de la distension sera de transformer vessie, uretères et reins en un seul et même vaste réservoir. A son intérieur l'urine ne circule plus, elle *stagne*; tout courant est suspendu dans les uretères dont la contractibilité affaiblie s'annihile. Dans ce « milieu mort » vésical, les *agents microbiens* apportés de l'extérieur vont rencontrer, rassemblées, toutes les conditions favorables à leur pullulation, leur exaltation et leur dissémination; facilement en effet ils pourront gagner les reins déjà amoindris que ne protège plus le courant descendant urétéral arrêté.

GUYON s'est attaché, par l'expérience, à préciser les conditions de la dissémination de *l'infection*. En pratiquant, dans la vessie d'animaux en rétention, des injections de substances colorées ou de poudres inertes, il a observé que celles-ci dans un laps de temps guère supérieur à 4 heures étaient parvenues aux bassinets par diffusion dans la colonne liquide qui s'étend uniformément de la vessie aux reins et ceci même avec des orifices urétéraux non encore forcés, mais susceptibles par leur ouverture intermittente de faire communiquer les milieux stagnants de la vessie et des uretères. Plus rapidement encore se fait l'ascension de microbes injectés dans la vessie. De 3 à 12 heures après leur introduction ils se retrouvent en abondance dans les bassinets. Ces expériences sont tout à fait propres à faire comprendre la gravité, l'importance et la rapidité d'évolution des inoculations septiques vésicales dans de pareilles conditions; nous aurons du reste à revenir sur ce point.

Les répercussions de la distension sont donc considé-

rables et s'étagent sur tous les segments de l'appareil urinaire susjacents à l'obstacle urétral.

Elle lèse directement le fonctionnement rénal et peu à peu d'une façon irrémédiable. Elle est donc responsable directement de l'insuffisance rénale qui crée l'état de fragilité si marqué et si particulier de ces malades.

Elle modifie considérablement la vascularisation des organes dilatés et la congestion qu'elle entraîne agit sur le fonctionnement rénal et constitue d'autre part un danger que pourra seule faire apparaître l'évacuation vésicale dans certaines conditions que nous envisagerons.

Elle transforme enfin le milieu urinaire, le rendant apte au développement et à la diffusion de toute inoculation microbienne.

Ainsi donc, de par la rétention chronique avec distension, le prostatique devient tout autre qu'il n'était auparavant pendant les premières phases de la maladie. La grande fragilité de ces malades, terrain peu chirurgical, les difficultés et les dangers de la thérapeutique qui les a longtemps fait considérer comme des *noli me tangere*, sont facteurs directs de l'état de distension auquel ils ont peu à peu abouti.



CHAPITRE III

TRAITEMENT DE LA RÉTENTION CHRONIQUE AVEC DISTENSION

Les méthodes dont on dispose pour combattre la rétention chronique avec distension, d'apparition successive, sont au nombre de quatre :

1° La *Sonde*, soit sous la forme de la sonde à demeure, soit sous la forme du cathétérisme proprement dit.

2° La *Ponction vésicale*.

3° La *Prostatectomie*.

4° La *Cystostomie*.

Nous envisagerons :

A. — D'abord *les méthodes*, avec leurs avantages, leurs inconvénients, leurs résultats.

B. — Puis *les indications* qui reviennent à chacune d'elles — telles d'abord qu'elles ont été considérées au cours des différentes phases historiques, — telles enfin qu'elles sont envisagées par les auteurs actuels et par notre Maître, M. le Professeur GAYET.

A. — LES MÉTHODES

LEURS AVANTAGES, INCONVÉNIENTS, RÉSULTATS RESPECTIFS.

1° La Sonde

I. — *Physio-pathologie du cathétérisme évacuateur dans la rétention chronique avec distension.*

En débloquent la vessie, le cathétérisme agit sur la vascularisation excessive de l'appareil urinaire tout entier. Ses effets se manifestent également sur la fonction rénale entravée par l'évacuation défectueuse de l'urine.

a) Par la chute de pression qu'il entraîne dans le milieu urinaire, il *décongestionne* la vessie, la prostate et les reins. Si cette congestion est surtout l'apanage des rétentions aiguës à pression très élevée, parce que survenues dans une vessie que la lutte n'a pas encore forcée, elle n'en est pas moins marquée dans les rétentions chroniques et d'autant plus qu'elles sont plus anciennes.

b) Il entraîne également une régularisation dans la *fonction rénale*; il libère le rein et permet ainsi la reprise de la sécrétion normale, à condition toutefois que l'atteinte n'en soit pas irrémédiable.

Les effets du redressement progressif de la valeur rénale sont donnés par l'étude suivie du taux de l'urée sanguine chez des malades ainsi traités. GALAN, dans sa thèse (1913-14) inspirée par M. le Professeur GAYET (Contribution à l'étude de la Constante chez les Prostatiques) a montré, tout en étudiant les modifications que la cystostomie apportait à l'azotémie, celles que paral-

lèlement était susceptible de déterminer le cathétérisme.

Comme exemple de ce fait, nous pouvons rapporter celles de nos observations de rétention chronique avec distension traitée complètement ou passagèrement par le cathétérisme ou la sonde à demeure et dans lesquelles des dosages répétés ont permis de suivre l'évolution de l'état rénal :

OBSERVATION IX

2 juin 1913	Ur = 1,68	K = 0,45
14 juin 1913	Ur = 0,51	K = 0,24

OBSERVATION XXI

3 avril 1914	Ur = 1,18	K = 0,39
8 mai 1914	Ur = 0,76	K = 0,16

OBSERVATION XXIX

19 février 1919	Ur = 0,86	
10 mars 1919	Ur = 0,51	

OBSERVATION LII

27 décembre 1921	Ur = 0,85	
6 février 1922	Ur = 0,40	

OBSERVATION LX

9 novembre 1922	Ur = 2,02	K = 0,53
30 novembre 1922	Ur = 0,80	K = 0,19
16 décembre 1922	Ur = 0,80	K = 0,17
28 décembre 1922	Ur = 0,61	K = 0,21
19 janvier 1923	Ur = 0,80	K = 0,27

OBSERVATION LXXII

10 avril 1923	Ur = 1,25	K = 0,29
18 mai 1923	Ur = 0,70	K = 0,20

Le cathétérisme est donc capable d'amener une décon-

gestion des voies urinaires et de faire revenir dans un délai plus ou moins long la fonction rénale insuffisante à une valeur sinon normale, tout au moins compatible avec la prostatectomie.

c) Enfin, évacuant souvent une urine septique, la sonde *draine* la vessie et les voies susjacentes, et permet d'atténuer les phénomènes infectieux généraux et locaux et de combattre également leur tendance à l'ascension. Elle est toutefois à ce point de vue bien souvent inefficace ou insuffisante. Et si pour ce qui est de l'atténuation apportée à l'azotémie, elle peut être rapprochée de la cystostomie, elle s'écarte quant au pouvoir de drainage, bien loin de celle-ci.

d) On peut ajouter encore un autre effet du cathétérisme, celui d'agir heureusement sur la *contractilité vésicale*. La vessie du rétentionniste chronique, très distendue et lentement forcée a perdu partiellement et provisoirement sa contractilité. Cet affaiblissement de sa valeur en tant que muscle apparaît nettement au premier sondage; lorsque le premier jet s'échappe de la sonde, il sort sous une certaine pression; mais de suite, celle-ci baisse et l'on voit l'écoulement de l'urine perdre sa force et le liquide tomber verticalement du pavillon de la sonde; la vessie se comporte comme un réservoir inerte. Mais cette contractilité déficiente n'est pas irrémédiablement perdue. Progressivement la vessie revient sur elle-même et le cathétérisme, régulièrement pratiqué, ou la sonde à demeure permettent d'atteindre la récupération de la contractilité, si bien, qu'un certain temps écoulé, le malade redevient apte à nouveau à évacuer

d'une façon plus ou moins parfaite le contenu vésical. Ce retour de la contractilité apparaît nettement lorsque, après traitement par la sonde, on veut pratiquer une cystostomie; — il devient nécessaire pour la facilité de l'intervention, de distendre la vessie; on est alors surpris de constater que ce même réservoir qui, il y a quelque temps encore, contenait un litre ou même plus, sans gêne ni douleur bien importante, ne tolère souvent qu'une seringue ou deux de liquide et se révolte, expulsant brusquement liquide et sonde.

Tels sont le mode d'action et les effets du traitement par la sonde.

Voyons maintenant ses inconvénients et ses dangers.

II. — *Inconvénients et dangers du cathétérisme.*

Le cathétérisme peut donc remplir toutes les indications recherchées dans le traitement des rétentions chroniques, savoir : évacuer la vessie et parfois ainsi la débarrasser d'une urine purulente, — soulager le rein et par là même supprimer l'état d'intoxication chronique qui rend le malade absolument inapte à être débarrassé de sa prostate.

Malheureusement s'il peut remplir ces indications, tout comme les autres méthodes, cela ne va pas sans certains dangers. La sonde expose en effet à l'hémorragie, dite *a vacuo*; elle peut conduire brusquement et rapidement à la mort par urémie aiguë; enfin et surtout elle infecte.

a) *Les hémorragies a vacuo.* — Tout comme après une rétention aiguë non convenablement évacuée, cette

complication, qui peut être redoutable dans ses conséquences est susceptible d'apparaître. Si l'appareil urinaire d'un rétentionniste chronique est moins congestionné que celui du rétentionniste aigu, le premier est cependant plus exposé peut-être au risque d'une rupture hémorragique que le dernier, en raison de l'état déficient de ses parois vasculaires. Les vaisseaux sont alors mal préparés de par des lésions de sclérose ancienne à supporter l'évacuation vésicale. La *chute de tension* qui suit le cathétérisme décongestionne les voies urinaires; mais, employée d'une façon imprudente, la sonde peut entraîner des désordres; poussé à fond et sans ménagements, le cathétérisme dépasse la mesure; dans les vaisseaux distendus, le brusque départ de l'urine crée un brusque appel de sang devant lequel les parois vasculaires cèdent; moins que les vaisseaux sains de l'appareil urinaire en rétention aiguë, les vaisseaux altérés de l'organisme usé du prostatique à la 3^e période, y résistent.

ESCAT, d'autre part, a insisté sur une autre cause favorisante de l'hémorragie *a vacuo* qu'il juge capitale, c'est l'*infection*; apportée par le cathétérisme et prenant le développement dont nous parlerons plus bas, l'infection favorise l'hémorragie et peut la rendre foudroyante; souvent en effet, presque toujours même, les fortes hématuries *a vacuo* sont accompagnées d'une brusque ascension thermique vers 40°; ainsi l'infection crée des lésions hémorragiques intenses dans le parenchyme altéré et nous verrons plus bas comment ce processus peut expliquer la suppression de la fonction rénale.

Ces hémorragies intéressent l'arbre urinaire en en-

tier, non seulement la vessie, mais les reins également; les comptes rendus nécropsiques en font foi et en plus des suffusions sanguines vésicales, on trouve des lésions semblables dans les reins ou parfois même de volumineux caillots comme dans les deux cas qu'ESCAT a publiés dans sa thèse (Paris 1896-97) et dans un article de 1899 (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*). Parmi les rétentions chroniques avec distension dont nous avons pu réunir les observations, ayant subi le cathétérisme, au nombre de 75, nous trouvons 9 fois des hémorragies graves signalées. Il va sans dire que nous laissons de côté les cas nombreux ou après le cathétérisme, les urines ont été simplement teintées de rouge pendant quelques jours; ces 9 cas ne concernent que des hémorragies graves, dans 3 d'entre eux on note la mort qui survint au milieu de phénomènes infectieux et urémiques; parmi ces 3 dernières observations il en est une qui rapporte une autopsie calquée sur celles que signalait ESCAT, présentant extérieurement un certain nombre de petits kystes et de plaques jaunâtres; à la coupe : lésions de néphrite chronique et congestion intense allant en certains points jusqu'à l'extravasation sanguine (caillots dans certains calices), muqueuse vésicale noirâtre (obs. 54).

Ce danger du cathétérisme était bien connu de GUYON qui, le premier, avait attiré l'attention sur lui et en avait montré l'importance. Il reproduisit l'hématurie *a vacuo*, expérimentalement avec ALBARRAN sur des animaux mis en rétention aiguë par ligature de la verge et insista sur sa sévérité. Ce danger est grave, en effet; si habituellement l'hémorragie persiste pendant quelques jours seu-

lement, assez abondante, sans compromettre malgré tout les jours du malade, elle peut, survenant dans un parenchyme rénal déjà insuffisant, précipiter les choses en le bloquant complètement.

Mais il s'évite lorsque l'on suit scrupuleusement les règles édictées par GUYON : en évacuant la vessie partiellement, progressivement et lentement. Le danger de l'hémorragie *a vacuo*, dont la gravité est faite de son retentissement possible sur le fonctionnement rénal, beaucoup plus que de son abondance, peut ainsi, avec d'assez grandes chances, être écarté par un cathétérisme prudent et bien conduit.

b) *La sonde expose à l'urémie.* — Il arrive en effet de voir des malades traités par la sonde mourir en quelques jours rapidement, quelquefois le jour même ou le lendemain ou s'éteindre lentement après le cathétérisme, par insuffisance rénale.

Voici comment GENOUVILLE et BÆCKEL expliquent cette brusque insuffisance.

Sous l'influence de la distention vésicale chronique, il se produit, comme l'a montré GUYON, une forte augmentation de la quantité d'urine sécrétée; mais cette polyurie ne s'accompagne pas d'une augmentation parallèle de l'urée ni des autres produits de sécrétion, d'où insuffisance rénale; le cathétérisme faisant alors cesser cette distension vésicale qui, par réflexe (GUYON), sollicitait la fonction rénale, vient rompre cet équilibre précaire et momentané dans lequel le malade vivait, entraînant la réduction rapide de la quantité d'urine produite avec une diminution encore plus manifeste de l'élimination des substances extractives, d'où brusque poussée urémique.

LEGUEU, d'autre part, a insisté dans une communication faite à l'Association Française d'Urologie (1913), sur le mécanisme d'un grand nombre de ces urémies déclanchées par l'évacuation vésicale. Il faut incriminer, d'après lui, moins l'accentuation des lésions de néphrite interstitielle qu'une modification que la fonction aqueuse du rein, elle-même troublée, apporte à la fonction uréique. L'explication qu'il donne, cadre avec celle que nous avons ci-dessus rapportée. Le cathétérisme supprime l'influence de la distension vésicale sur les reins, le réflexe vésico-rénal, cause de la polyurie. La disparition de cette polyurie entraîne dans les reins, dont le pouvoir concentrateur est affaibli, la réduction de l'urée déjà éliminée en quantité insuffisante. Si la réduction de l'élimination aqueuse est réduite de moitié, par exemple, l'excrétion uréique déjà fortement au-dessous de ce qu'elle devrait être, le sera d'autant.

Enfin il est possible et même vraisemblable que ces *comas urémiques brusques*, que le cathétérisme le plus simple suffit à déclancher, aient, pour une part, leur cause dans les *hémorragies de décompression*; la congestion rénale, l'oblitération hémorragique des tubes sécréteurs et excréteurs par la rupture des capillaires préparée par la néphrite interstitielle et la glomérulite, achève de bloquer ces reins dont le fonctionnement était si fortement déjà compromis. Le fait est que dans les cas d'hématuries graves que nous rapportons, l'apparition des urines sanglantes s'était accompagnée, en même temps que d'une poussée thermique, d'une *oligurie* marquée, passagère dans certains cas, mais dont le malade ne se releva pas dans les autres.

Il ne faudrait pas croire cependant que l'évacuation vésicale par la sonde soit toujours suivie d'une chute de l'élimination urinaire; il est fréquent au contraire de noter l'inverse, une *polyurie* marquée, tout comme après bien des cystostomies. L'observation 24 est un exemple de ces polyuries qui font suite à la libération rénale et les chiffres qu'elle comporte sont exceptionnellement élevés; le malade, auquel on avait placé une sonde à demeure bouchée que l'on ouvrait toutes les trois heures, émit le premier jour onze litres d'urine, les jours suivants, plus de quatre litres.

Il n'en est pas moins vrai que ces polyuries ne sont pas la règle et que parfois après l'évacuation vésicale on voit s'installer, avec de l'oligurie, des troubles dyspnéiques et le coma amenant la mort.

c) *Enfin et surtout la sonde expose à l'infection.* — Et c'est là le *grand danger*, parce que le *plus constant*, du cathétérisme.

Nous avons vu combien la rétention chronique avec distension était favorable au développement, à l'exacerbation et à la diffusion d'une infection vésicale si minime soit-elle. Le cathétérisme bien souvent, le plus souvent, ne peut être réalisé d'une façon rigoureusement aseptique; les germes dont la sonde, si aseptique et si aseptiquement maniée, soit-elle, se souille pendant la traversée urétrale, en font un instrument qui peut être d'une gravité extrême. Le cathétérisme est donc la source d'accidents infectieux redoutables et plus encore que la sonde à demeure, le cathétérisme intermittent et répété. Tous les auteurs, depuis GUYON, ont insisté sur les dan-

gers de la sonde. Sur cet appareil urinaire « malade de « haut en bas », a dit le Professeur ROCHET, « c'est une « allumette prête à faire flamber l'incendie, à la moindre « faute, à la moindre cause occasionnelle. Le terrain malade travaillé par la congestion chronique, par la distension, par les altérations anatomiques même, peut être envahi tout d'un coup de la prostate jusqu'au rein lui-même, par une infection suraiguë et totale. » Un simple cathétérisme peut être suffisant pour conduire à la mort en quelques jours, parfois même 24 ou 48 heures, et d'une façon d'autant moins attendue que l'intervention qui a précédé l'obitus a paru à tous des plus anodines.

Il est par contre beaucoup moins dangereux de sonder un *rétectionniste à urines troubles* qu'un rétectionniste à urines claires; le premier, en effet, est en quelque sorte habitué à son infection; chez lui, s'est organisée lentement la défense contre les agents microbiens, il est pour ainsi dire vacciné. Ces rétectionnistes distendus à urines troubles sont du reste plus rares que ceux dont les urines sont encore claires; l'infection vésicale en effet, que créent les premiers cathétérismes, rend rapidement intolérante la vessie et la cystite, avec ses besoins impérieux et fréquents, les douleurs qui l'accompagnent, donne l'alarme rapidement et ne laisse bien souvent pas à la distension chronique la possibilité de s'installer.

Si donc les distendus anciennement infectés présentent une certaine tolérance à la sonde, il n'en est pas de même des distendus aseptiques; quand bien même le cathétérisme serait exécuté avec toutes les garanties possibles, on n'est jamais sûr du dénouement; l'infection

s'ajoute le plus souvent à l'intoxication. Sous ses aspects anodins, c'est une intervention qui peut être des plus redoutables. Il ne faut cependant pas croire qu'avec le cathétérisme il ne soit pas possible d'avoir de bons résultats, qu'à un malade qui refuse la cystostomie il ne soit pas possible d'assurer une survie importante, ni même qu'on ne puisse le mener progressivement à un état qui autorise la prostatectomie. Cela est réalisable, mais au prix de combien de précautions minutieuses, et d'incertitudes du lendemain ! Il faut que le chirurgien s'astreigne, le plus souvent lui-même, à des sondages chaque jour plusieurs fois répétés, qu'il considère ce sondage non plus comme le sondage banal qu'on abandonne souvent au malade lui-même, mais comme une intervention sérieuse de par les conséquences qui peuvent en découler. Et, les malades ainsi maintenus ou ramenés par la sonde à un état à peu près satisfaisant, le sont au prix de soins personnels, nuit et jour ; il faut bien savoir, cependant, que tous les cathétérismes que doit subir le malade, si souvent et si longtemps, n'ont pas la même gravité ; ce sont ceux des premiers jours, des premières semaines qui exposent le plus le malade. Tant en effet que la sonde n'a pas amené la régression de la distension et ramené le fonctionnement rénal vers la normale, le malade est dans un état de fragilité et de susceptibilité à l'infection extraordinairement marqué ; mais lorsque, après une période plus ou moins longue, cet état a disparu, le cathétérisme redevient ce qu'il est dans les périodes premières de l'hypertrophie prostatique.

Il ne faut donc pas médire à l'excès du cathétérisme

chez les distendus chroniques, lorsqu'il est correctement exécuté; mais le plus souvent, malgré tout, les précautions les plus scrupuleuses se trouvent déjouées. Sous l'influence de la sonde, arme à double tranchant, qui évacue la vessie, mais du même coup infecte l'appareil urinaire, rapidement, le lendemain, le surlendemain, les urines, parfois hématiques, se troublent, la fièvre s'allume, des frissons apparaissent, l'état général s'altère, le malade se cachectise; puis l'oligurie survient et malgré la sonde à demeure, malgré aussi une cystostomie rapidement, mais tardivement pratiquée pour essayer de conjurer l'infection et qui de fait amène souvent une sédation de la température, la mort survient sous peu avec une azotémie extrême et des phénomènes d'intoxication urémique, dans le coma.

Le malade peut être emporté brutalement et sans attente. D'autres fois il traîne plus longtemps soit au milieu des signes d'une infection intense avec la température à grands clochers et frissons de la pyélonéphrite, soit encore se cachectisant lentement, sans grande réaction thermique, s'éteignant progressivement.

Les phénomènes infectieux revêtent donc les aspects les plus graves; il semble que les moyens de défense soient, du fait de la prédisposition particulière de ces individus profondément tarés, complètement inhibés; le malade est sans défense et donne libre cours au développement intense d'une infection minime.

A l'autopsie, souvent bien peu après le premier cathétérisme, on constate l'importance et la diffusion des lésions infectieuses. Bassinets, uretères, vessie ne sont souvent qu'un seul et même réservoir distendu, contenant

le même liquide louche; les reins présentent des abcès miliaires ou sont devenus de véritables éponges de pus et parfois même l'infection a dépassé les limites du seul appareil urinaire.

d) *Conclusion.* — A GUYON, pour qui le cathétérisme n'était que le seul moyen de salut qu'il soit possible d'offrir à ces prostatiques à la troisième période, ces dangers n'avaient pas échappé. Il voyait dans cette méthode la cause fréquente d'accidents conduisant à une mort rapide et dans les cas où le succès était obtenu, ce n'était qu'après bien des incertitudes. « Il y a bien là de quoi
« justifier les plus grandes appréhensions; » écrivait-il,
« de quelque côté qu'on se tourne, on se trouve en présence de redoutables écueils; rester inactif, c'est abandonner le malade à la marche inexorable des accidents;
« agir, c'est souvent courir au devant d'eux. »

Il y a bien pourtant des cas où le cathétérisme peut être parfaitement toléré. GAUME dans sa thèse (Paris 1924) les a bien montrés. Il y a deux façons d'entrer dans la rétention chronique avec distension : progressivement par augmentation graduelle du résidu, brusquement après une rétention aiguë; c'est dans ce dernier cas, le plus rare, que le sondage peut donner de véritables succès. Néanmoins hormis ces cas « propres à ébranler la conviction », le succès est rare dans les véritables rétentions chroniques, celles dans lesquelles depuis longtemps une distension, installée à bas bruit, a transformé les conditions de résistance de l'individu. Les guérisons sans infection par la sonde sont « des tours de force », dans ces véritables distensions chroniques.

III. — *Résultats.*

Les résultats du traitement par la sonde ne sont guère favorables à l'adoption de cette méthode comme procédé de choix.

JEAN, dans sa thèse (Paris 1879), cite huit observations de cathétérisme méthodique aseptique, avec huit morts, survenues après huit à quinze jours de traitement, par pyélonéphrite.

NICOLICH, sur dix malades, a cinq morts rapides par pyélonéphrite aiguë, quatre autres étant encore survenues, mais tardivement, après quelques mois d'infection.

GAUME, sur onze sondés, a six morts. Les cinq guérisons ne sont survenues qu'après des semaines de fièvre urineuse intense.

Les succès, par ce mode de traitement, ne sont donc pas fréquents. Ils firent même autrefois l'objet de publications. GUYON en publie deux cas, lui pour qui la sonde était le seul moyen thérapeutique et qui avait édicté les règles du cathétérisme. REBLAUD, en 1891, MICHON, en 1896, publient chacun un cas de succès de la sonde dans des distensions chroniques graves. « Et le fait de semblables publications suffit à nous montrer combien ces guérisons parfaites sans infection devait être chose rare. » (GAUME).

Sur les 141 cas de rétentions chroniques avec distension que nous avons trouvés parmi les observations de notre Maître, M. le Professeur GAYET, 34 avaient été traités par le cathétérisme ou la sonde à demeure et concernent des malades des années 1912, 1913 et 1914 surtout, époque à laquelle M. le Professeur GAYET ne trai-

taut pas encore systématiquement ses malades par la cystostomie d'emblée, comme il le fait depuis plusieurs années.

Voici ces observations :

OBSERVATION III

64 ans. — Rét. chr. av. dist. : Urine par regorgement, urines claires, teint jaune, affaiblissement considérable, langue rôtie, soif, anorexie, œdèmes des membres inférieurs, diarrhée; sondé à partir du 12 janvier 1912 (1^{er} cathétérisme : 1200 grammes); *mort* le quatrième jour.

OBSERVATION IV

60 ans. — R. C. D. : Urine par regorgement, cachexie, œdèmes; sondé pendant quelques jours; *mort*.

OBSERVATION V

R. C. D. : Cachexie, dyspnée; traité par la sonde; *mort* le quinzième jour.

OBSERVATION VI

90 ans. — A subi une ponction vésicale. A l'entrée : R. C. D. 10 août 1912 : traité par la sonde à demeure. 13 août : poussée de pyélonéphrite. 20 août : grosse amélioration. 7 septembre : nouvelle poussée de pyélonéphrite; *mort* (après presque un mois de sonde).

OBSERVATION VII

81 ans. — R. C. D. : Avec troubles généraux importants, œdèmes. Traité par la sonde à demeure : amélioré, quitte le service avec sa sonde.

OBSERVATION X

66 ans. — R. C. D. Envoyé par un spécialiste des maladies du tube digestif : troubles dyspeptiques, anorexie, vomissements, amaigrissement de 15 kilogs, urée sanguine : 2 gr. 43;

traité par la sonde à demeure, hématurie ayant duré quatre jours; part avec sa sonde.

OBSERVATION XI

57 ans. — R. C. D. 15 août 1913. Sondé en janvier : 2 litres. Se sonde lui-même. Depuis pyurie, a maigri. Traité par la sonde à demeure : *mort* dix-neuf jours après dans l'urémie et l'oligurie.

OBSERVATION XII

83 ans. — 2 mars 1913. R. C. D. : Traité à la sonde à demeure qui d'abord améliore ($Ur = 0,44$); *mort* : infection (autopsie).

OBSERVATION XIII

81 ans. — 16 janvier 1913. R. C. D. avec signes de petites urémie (crampes...); traité par sonde à demeure; *mort* treize jours après (urémie).

OBSERVATION XIV

64 ans. — 23 décembre 1913. R. C. D. : Urémie, œdèmes; traité par la sonde (température élevée), puis par la sonde à demeure (qui fait tomber la température); *mort* au neuvième jour (infection, urémie).

OBSERVATION XV

73 ans. — 12 novembre 1913. R. C. D. : Traité par la sonde à demeure; part amélioré.

OBSERVATION XXII

73 ans. — 26 octobre 1919. R. C. D. : Amené dans un état assez grave; traité par la sonde à demeure; *mort* en quelques jours. Autopsie : lésions de néphrite chronique, abcès miliaires dans les deux reins.

OBSERVATION XXIII

75 ans. — 28 octobre 1919. R. C. D. : Urine par regorgement depuis longtemps. $Ur = 0,77$, $K = 0,23$; sonde à demeure; *mort* 5 novembre (température élevée, oscillante).

OBSERVATION XXIV

65 ans. — 16 janvier 1919. R. C. D. traitée par la sonde à demeure : le premier jour, polyurie de onze litres; les jours suivants (2^e et 3^e) : 4,500. Amélioré.

OBSERVATION XXV

57 ans. — 5 mai 1919. Vient d'un service de médecine où il s'était fait hospitaliser pour troubles généraux : amaigrissement, asthénie, céphalée. On lui trouve un globe vésical, mictions par regorgement, œdèmes, signes de petite urémie. Traité par la sonde à demeure (18 novembre 1919) après avoir été sondé chaque jour. 22 novembre : délire, Cheyne-Stockes. *Mort* 24 novembre. Autopsie : deux gros reins pyonéphrotiques.

OBSERVATION XXVI

76 ans. — 2 décembre 1919. R. C. D. : Ur = 2,98; sonde à demeure, grosse amélioration. Le malade quitte le service et doit revenir pour prostatectomie. Ne revient pas.

OBSERVATION XXVII

68 ans. — 20 septembre 1919. R. C. D. : Sonde à demeure; *mort* le 8 octobre. Autopsie : néphrite chronique, reins atrophiés.

OBSERVATION XXX

80 ans. — 17 mars 1919. R. C. D. : Ur = 1,60; sonde à demeure. Amélioré.

OBSERVATION XLVII

61 ans. — R. C. D. : Mictions par regorgement; se sonde depuis quelque temps. A l'entrée, résidu de 1500, urines troubles (23 août 1921), phlébite gauche (25 août); *mort* (27 août), température élevée, frissons, anurie.

OBSERVATION LII

71 ans. — 27 décembre 1921. R. C. D. : Mictions par regorgement depuis six mois. A été sondé : urines troubles, fétides, température. 17 décembre : sonde à demeure, Ur = 0,85, K =

0,15, 28 décembre : polyurie (4.000), myosis, langue rôtie. 6 février 1922 : Ur = 0,50. Sort très amélioré.

OBSERVATION LIV

72 ans. — 24 décembre 1922. Troubles de la miction depuis quelques mois. Depuis quelque temps urine par regorgement. Se sonde. A l'entrée : demi-coma, urines pâles et troubles, vessie distendue. On le sonde : 500 gr., le soir 40°; *mort*. Autopsie : gros reins avec petits kystes, lésions marquées de sclérose, congestion intense allant en certains points jusqu'à l'ex-travasation sanguine, caillots.

OBSERVATION LVI

78 ans. 25 mars 1922. R. C. D. : Regorgement, jamais sondé, urines fétides, température 40°. Cathétérismes puis sonde à demeure : Ur = 1,55. Amélioré.

OBSERVATION LXI

82 ans. — 19 janvier 1922. R. C. D. : Cheyne-Stockes, tor-peur, Ur = 1,65; sonde à demeure : chute de la température, mais coma. 23 janvier : 40°; *mort*.

OBSERVATION LXVIII

75 ans. — 8 mars 1923. R. C. D. Sondé jusqu'en octobre : Ur = 0,87. *Mort* (urémie) 2 octobre.

OBSERVATION LXIX

79 ans. — 19 janvier 1923. R. C. D. : Ur = 0,81; sonde. Amélioré.

OBSERVATION LXX

77 ans. — 17 avril 1923. R. C. D. Amélioré par la sonde.

OBSERVATION LXXII

70 ans. — 4 avril 1923. R. C. D. : Ur = 1,25, K = 0,29; sonde à demeure. 18 mai : Ur = 0,70, K = 0,20; sort amélioré.

OBSERVATION LXXIII

82 ans. — 21 juillet 1923. R. C. D. Amélioré par la sonde.

OBSERVATION LXXXV

77 ans. — 3 avril 1924. R. C. D. : Torpeur. Sonde; *mort* le 20 avril.

OBSERVATION LXXXVII

75 ans. — 1^{er} août 1924. R. C. D. Sonde à demeure; *mort* le 6 août.

OBSERVATION XCVI

67 ans. — 4 février 1925. R. C. D. Sonde à demeure. 9 février : Ur = 1,02. Amélioré.

OBSERVATION CX

R. C. D. 7 mai 1925. A été sondé en ville (3 litres). Grave hématurie. Sondé régulièrement. Amélioré, diabétique.

OBSERVATION CXXIII

71 ans. — 15 mai 1926. R. C. D. : Obnubilation, céphalée, vomissements, température; sonde à demeure : température tombe, torpeur disparaît, Ur = 5 gr. Le troisième jour : 41°; *mort*.

OBSERVATION CXLVI

70 ans. — 23 février 1920. R. C. D. : Ur = 1,30, cathétérismes répétés. Quinze jours plus tard : Ur = 1,12, K = 0,32. 16 juin 1920 : résidu 500, diarrhée continuelle. Ur = 0,71, K = 0,25. 10 février 1921 : urines très troubles, Ur = 1,80, K = 0,47. 6 juin 1921 : *mort* (urémie).

Voici donc une première série d'observations, comprenant 34 malades dont l'unique traitement a été, soit les cathétérismes répétés, soit, surtout, la sonde à demeure. Sur ce nombre, 20 sont morts (ce qui représente une mortalité de 58,8 %); c'étaient, il est vrai, des distendus

graves, avec pour la plupart une forte azotémie. Les survivants ont été améliorés par la sonde et ont pu quitter le service. Aucun d'eux n'y est revenu pour être cystostomisé, puis prostatectomisé.

A cette première série, il nous faut joindre une deuxième de 16 malades qui ont subi, après traitement par la sonde à demeure, la cystostomie et, pour certains d'entre eux, ultérieurement, la prostatectomie :

OBSERVATION XXIX

59 ans. — 18 février 1919. R. C. D. : Sonde à demeure. 24 mars : cystostomie. Ur = 0,86 (19 février 1919), 0,51 (10 mars), 0,54 (19 avril).

OBSERVATION XXXV

62 ans. — 22 juillet 1919. R. C. D. : Sonde à demeure. 19 août 1919 : cystostomie. 21 août : deuxième temps.

OBSERVATION XXXVI

67 ans. — 2 avril 1919. R. C. D. : Sonde à demeure. 14 avril : cystostomie. 5 mai 1919 : deuxième temps. 8 avril 1919 : Ur = 0,88, K = 0,22. 1^{er} mai 1919 : Ur = 0,48.

OBSERVATION XL

82 ans. — 2 décembre 1920. R. C. D. : Sonde à demeure, infection. 20 décembre : cystostomie, abcès cuisse, pyélonéphrite, 40°, frissons. 10 mars : *mort*.

OBSERVATION XLI

76 ans. — 18 décembre 1920. R. C. D. Sonde à demeure : température élevée. 30 décembre : cystostomie : la température tombe, mais reprend (pyélonéphrite), *mort*.

OBSERVATION XLII

56 ans. — R. C. D. Sonde à demeure : urétrite intense, hématurie, température à oscillations, orchite. Un mois plus

tard : cystostomie. Quinze jours après : orchite double suppurée, puis parotidite, pyélonéphrite; *mort* au bout d'un mois.

OBSERVATION L

65 ans. — R. C. D. Sonde à demeure : hématurie. 6 avril 1921 : cystostomie, Ur = 0,66. 25 octobre : Ur = 0,41. 2 novembre : Ur = 0,35; n'a pas accepté le deuxième temps.

OBSERVATION LI

77 ans. — 27 août 1921. R. C. D. Sonde à demeure : orchite suppurée. 27 septembre : cystostomie. A été prostatectomisé dans la suite.

OBSERVATION LX

65 ans. — 5 novembre 1922. R. C. D. Sonde à demeure. 24 janvier 1923 : cystostomie. Le 15 décembre 1925 : Ur = 0,51, pas prostatectomisé.

OBSERVATION LXXI

84 ans. — 15 janvier 1923. R. C. D. Traité depuis quelque temps par la sonde à demeure. 16 janvier : cystostomie. Ur = 0,40, K = 0,11 (7 février 1923). Le malade qui est infecté depuis son traitement par la sonde, le reste; cystostomisé, se cachectise et *meurt* le 10 avril 1924, un peu plus d'un an après.

OBSERVATION LXXIX

74 ans. — 8 février 1924. R. C. D. Sonde à demeure (10 février) : température monte. 13 février : cystostomie, la température reste élevée. 23 février : délire, cachexie, parotidite, oligurie; *mort* le 28 février.

OBSERVATION LXXXII

77 ans. — 14 juin 1924. R. C. D. Sonde à demeure. 17 juin : Ur = 0,66, K = 0,18. Cystostomie (27 juin). 10 juillet : Ur = 0,12. Deuxième temps (21 juillet).

OBSERVATION XCIII

64 ans. — 30 mars 1925. R. C. D. Sonde à demeure. 8 mai :

cystostomie; part en attendant un deuxième temps qu'il n'a pas fait exécuter dans la suite.

OBSERVATION CVIII

55 ans. — 27 octobre 1925. R. C. D. A été sondé (pyélonéphrite), puis sonde à demeure pendant un mois (amélioration); cystostomisé en mars 1925. Deuxième temps, 30 octobre 1925 (a été ainsi différé en raison de fréquentes poussées de pyélonéphrite).

OBSERVATION CXLV

64 ans. — 27 avril 1921. Traité par la sonde : température. Sonde à demeure : fait tomber la température, améliore la diurèse et l'état général; Ur passe de 0,69 à 0,50; néanmoins cystostomie le 11 mai et le 5 septembre le deuxième temps.

OBSERVATION CXLVII

75 ans. — 29 septembre 1920. R. C. D. Sonde à demeure. 13 octobre : cystostomie. 21 février 1921 : deuxième temps.

Voici donc une deuxième série de 16 cas de rétention chronique avec distension, traités par la sonde à demeure. Aucun d'eux n'a été conduit par la sonde directement à la prostatectomie. Dans la plupart des cas la sonde a créé ou laissé persister un état d'infection grave qui a nécessité la cystostomie. Celle-ci dans 5 cas sur 16 (31,25 %) n'a pas été capable d'enrayer l'état de pyélonéphrite amenée par la sonde et le malade n'a pas survécu. Dans les autres cas, la cystostomie a permis d'éteindre l'infection ou de remonter l'état général insuffisamment réparé par la sonde, et 7, sur les 11 survivants, ont pu être prostatectomisés avec succès, non sans avoir, pour 4 d'entre eux, présenté après leur deuxième temps des poussées de pyélonéphrite.

Si nous bloquons ces deux séries, nous obtenons un total de 50 malades traités par la sonde à demeure, 20

sont morts d'infection ou d'urémie. 16 ont été cystostomisés après coup : il en est mort 5 d'infection.

Sur ces 50 malades, 25 sont donc morts, la moitié. Sur les 25 survivants, 7 seulement sont arrivés, et après cystostomie, au deuxième temps qu'ils ont subi avec succès.

Tels sont nos résultats.

IV. — *Historique.*

La sonde a gardé malgré tout, longtemps, ses défenseurs.

Seul moyen thérapeutique pour GUYON, qui en voyait cependant la gravité, elle a été détrônée par le Professeur PONCET au profit de la cystostomie. Mais PONCET, ne fut tout d'abord guère suivi, si ce n'est à Lyon. La discussion, qui eut lieu à la Société de Chirurgie de Paris en 1895, sur la cystostomie, en présence de PONCET (où BAZY surtout, avec POUSSE et ROUTIER, se montra opposé à l'intervention et ferme partisan de la sonde) en fait preuve. BAZY proclamait les mérites de la sonde et déclarait que « le tableau des méfaits de la sonde et « de la sonde à demeure a été noirci, en particulier par « PONCET ». MICHON dans sa thèse, à la même époque, montrait alors les mêmes dispositions, recommandant la sonde et surtout la sonde à demeure ; il pose cette dernière comme « la rivale de la cystostomie ». « La cystostomie donne les mêmes résultats, mais la sonde « à demeure est plus simple. » La cystostomie pour lui, n'a de raison d'être qu'après échec de la sonde. A Lyon, par contre, à la suite de PONCET, on reste fidèle à la cystostomie, et à la cystostomie d'emblée ; on n'attend pas

pour agir, l'échec du cathétérisme. « Entre les deux jurisprudences », dit DIDAY, « celle de Lyon, opérer dès le péril révélé, et celle de Paris, n'opérer que contraint et forcé, la meilleure est sans conteste la première. »

La sonde reste cependant fortement ancrée dans les habitudes. Les traités classiques du début du siècle lui donnent la meilleure place. ESCAT, RAFIN, GUIARD, HÉRESO, YOUNG, ALBARRAN, POUSSE, se montrent, également, ses partisans dans le traitement des rétentions chroniques avec distension, lors du Congrès de 1904.

On revient à la discussion à l'Association Française d'Urologie en 1908 et en 1909. RAFIN et GUIARD préfèrent la sonde aux autres méthodes de traitement. DENOS est de leur avis, pour lui, la cystostomie, comme la prostatectomie d'emblée est, chez ces malades, un procédé d'exception.

En 1924, la discussion reparaît encore. CHEVASSU déclare que c'est par la sonde à demeure qu'il fait le départ entre les malades dont les troubles rénaux n'étaient liés qu'à l'hypertension urinaire due à la distension et ceux chez lesquels ils sont conditionnés par une réelle altération des reins. « Pour ce qui est des distendus », dit-il, « on a mille fois raison de montrer quels sont chez eux les dangers du sondage. Il serait pourtant exagéré de dire que ces dangers sont irrémédiables. Je connais plus d'un prostatique de ce genre, qui, refusant toute intervention d'urgence, a supporté les sondages biquotidiens et a pu être conduit par eux à une prostatectomie. » Mais néanmoins il n'utilise cette méthode que dans certains cas bien déterminés et lorsqu'il est sûr de l'asepsie.

MICHON et BONNEAU, qui participent à cette même discussion, la terminent en concluant que, dans cette question de savoir s'il vaut mieux cystostomiser d'emblée les rétentionnistes chroniques avec distension, non infectés, ou les sonder, les cystostomistes sont la majorité. Si les sondages bien conduits évitent le danger de la décompression brusque, on retombe dans celui de l'infection urinaire suraiguë. L'emploi de la sonde est très absorbant, car, souvent après les premières évacuations, les besoins se rapprochent et on peut être conduit à 5 ou 6 cathétérismes quotidiens et la répétition multiplie encore les risques d'infection déjà si grands.

La question paraît donc jugée actuellement. La sonde le cède largement à la cystostomie d'emblée.

Elle garde cependant des indications, que nous aurons à envisager plus loin, et dans des conditions bien déterminées.

V. — *Cathétérisme ou sonde à demeure.*

Faut-il alors avoir recours aux cathétérismes répétés ou à la sonde à demeure ?

a) *La sonde à demeure*, bouchée et régulièrement débouchée toutes les trois heures par exemple, dans les premiers jours, laissée libre ensuite, réalise toutes les conditions favorables à une bonne évacuation, lente, progressive, sans brusquerie.

Mais elle est un agent d'*infection* urinaire actif. Ce n'est pas par l'ascension à son intérieur des organismes microbiens venus de l'extérieur ; elle est rendue difficile par le courant urinaire dans la sonde et certaines pré-

cautions (faire plonger la sonde, par son extrémité libre, dans un urinal contenant une solution fortement antiseptique) permettant de l'éviter plus sûrement; MÉNERELLE a du reste élucidé depuis longtemps ce point par l'expérience et montré que ce mode d'infection ne devait pas être incriminé. Si la sonde à demeure contamine la vessie, c'est par les phénomènes inflammatoires qui se développent dans l'urètre à son contact, par propagation de l'*urétrite de la sonde*; c'est aussi par l'inoculation qui suit sa mise en place dans la vessie, comme pour le banal cathétérisme. Cette urétrite que le corps étranger qu'est la sonde ne manque pas de développer par l'irritation incessante qu'elle fait subir à la muqueuse urétrale, rend d'autre part cette sonde souvent *difficile à supporter* et dans bien des cas elle devient rapidement de ce fait intolérable.

Elle est de plus la cause de complications infectieuses qui, sans avoir la gravité de l'infection urinaire ascendante, n'en sont pas moins fort ennuyeuses, les *orchites* en particulier, prostatites et vésiculites.

Pour toutes ces raisons, qui se groupent en une seule, *l'infection*, la sonde à demeure n'est pas une bonne méthode de traitement.

b) Elle est cependant moins défavorable que le *cathétérisme répété*. Exécuté suivant les règles si minutieusement édictées par GUYON, le cathétérisme permet une évacuation et un assèchement progressif de la vessie, efficace et susceptible sans danger de ramener en plus ou moins de temps comme la sonde à demeure, l'état général et l'état fonctionnel des reins à une situation plus normale.

Mais plus encore que la sonde à demeure, il expose aux complications septiques. Le traitement par le cathétérisme nécessite en effet la *répétition* de manœuvres éminemment dangereuses; les malades ont besoin, les premiers temps surtout, de cathétérismes plusieurs fois exécutés chaque jour, 3, 4 et même plus lorsque le malade est polyurique. Chacun de ces cathétérismes renouvelle les risques d'infection difficilement éludés; la septicité de l'urètre ne peut être combattue et la sonde, qui plusieurs fois chaque jour et pendant de longues semaines doit parcourir le canal, se charge de germes que la vessie recueille. Les risques d'infection sont donc multipliés.

De plus le cathétérisme ne laisse pas d'être une manœuvre *souvent difficile*; il est parfois *douloureux*, pénible, mal supporté; il est d'autre part souvent *traumatisant*. Et cette difficulté, cette action traumatisante s'ajoutent aux possibilités d'infection incessamment risquées, font l'infériorité du cathétérisme sur la sonde à demeure.

Les deux méthodes en résumé, sont donc susceptibles d'assurer l'évacuation vésicale d'une façon assez efficace pour amener à un état de résistance normale le malade et lui permettre de supporter la prostatectomie; tout comme la cystostomie souvent, elles peuvent restaurer la fonction rénale, mais ceci au prix de *risques immenses*, *rarement évités quoique évitables*.

2° La Ponction vésicale

Cette méthode est une des plus anciennes. Longtemps elle fut le seul complément du cathétérisme, permettant de subvenir à l'échec de celui-ci.

Son utilisation, comme moyen de traitement de la rétention en général, date de la fin du XVII^e siècle (TURBIER). Elle fut vulgarisée par MÉRY en 1701, qui lui donna son nom (*méthode de Méry*). On se servait alors du gros *trocart* du frère Côme et l'on faisait suivre la ponction de la fixation d'une canule ou d'une *sonde à demeure*; et cette méthode était alors mise en parallèle avec le cathétérisme forcé, ce qui la juge.

Ainsi pratiquée cette méthode ne laissait pas d'être fort *dangereuse*; en plus des dangers auxquelles elle peut exposer tout comme la ponction capillaire et que nous examinerons plus loin, blessure du péritoine, inoculation des espaces cellulaires pré-vésicaux, elle était une menace même pour la face postérieure de la vessie et la saillie prostatique.

La thèse de POULIOT, qui remonte à 1868, donne des résultats qui jugent la méthode : 9 morts sur 22 cas de ponction suivie de drainage, par infiltration d'urine, péri-cépite ou épanchement d'urine dans le péritoine.

Aussi la ponction au trocart fut-elle très critiquée et PONCET la combattit violemment dans son traité sur la cystostomie suspubienne avec DELORE et dans les thèses de ses élèves.

LEJARS y revint cependant en 1893, rajeunissant l'opération de MÉRY, sous le nom de *cysto-drainage hypogastrique*. Le Professeur ROCHET également, quelques années plus tard, revint à cette méthode avec son trocart porte-drain, permettant de réaliser ainsi une sorte de cystostomie en coup de poignard, par les voies les plus rapides. Depuis, de temps à autre, on entend parler encore de cette méthode (trocart de VIANNAY).

Une modification fut apportée par l'application de la méthode de DIEULAFOY aux rétentions vésicales, par WATELET, qui préconise l'emploi de la *ponction capillaire avec aspiration*. Supérieure au trocart, cette méthode n'est pas non plus très innocente. PONCET et DELORE en montrèrent tous les dangers :

1° *L'infiltration urineuse*. — Dans ces vessies sclérosées, ayant perdu élasticité et contractilité, l'aiguille peut laisser un pertuis qui ne s'oblitére pas et permet la filtration de l'urine dans le tissu cellulaire péri-vésical.

2° *Le phlegmon pré-vésical* consécutif à l'infiltration. L'urine qui a filtré est septique, le bas-fond vésical avec son urine stagnante, constitue « une éprouvette et un bouillon de choix » (PONCET et DELORE). Fatalement, chez ces vieillards affaiblis, incapables de se défendre contre l'invasion microbienne, la filtration mène au phlegmon gangréneux de RETZIUS.

Parmi les observations de notre Maître M. le Professeur GAYET, nous en avons trouvé un exemple. Il s'agit du reste du seul cas de rétention chronique avec distension, ayant subi ce traitement, que nous avons relevé parmi elles.

OBSERVATION LXIV

R. C. D. A été traité avant son entrée dans le Service de la façon suivante : cathétérisme impossible, deux ponctions vésicales; la sonde a pu être passée ensuite. A l'entrée (14 février 1922) : globe vésical avec tuméfaction et empâtement dans la partie inférieure de l'hypogastre et à droite. Cystostomie d'urgence avec drainage de l'espace de Retzius à droite et à gauche (phlegmon). La température, qui était très élevée, tombe avec l'intervention. Deuxième temps le 23 mars 1922.

3° *La péritonite*, par propagation, si on tarde à ouvrir le foyer pré-vésical, ou par perforation d'un cul-de-sac descendant plus bas qu'à l'ordinaire, est parmi les complications, une des plus fréquemment notées.

Même la ponction capillaire, avec une aiguille fine, ne met pas à l'abri des accidents infectieux. En retirant l'aiguille du milieu septique vésical, « on la sèche et on l'essuie dans les tissus » (PONCET et DELORE); on inocule ainsi l'espace de Retzius. Et dans les cas où il a été donné, comme dans l'observation sus-citée, de pratiquer une cystostomie chez un sujet qui a été ponctionné, on constate des traces d'inflammation plus ou moins vive; celle-ci peut se résoudre, non sans avoir défavorablement retenti sur l'état général; le plus habituellement elle conduit au phlegmon. On risque de plus encore l'*hématome* par blessure d'une des grosses veines dilatées pré-vésicales.

Toutes ces complications sont graves et assez fréquentes; elles font formellement, dans les conditions ordinaires, condamner la méthode.

Cependant LEGUEU, en 1896, dit n'avoir jamais observé aucun des accidents que l'on a reprochés à la ponction vésicale. Il voit dans cette méthode de grands avantages et l'utilise.

ALBARRAN s'élève contre les dangers de la ponction, mais, les abcès sus-pubiens qu'il a rencontrés étaient, le plus souvent, sans gravité.

En 1919, Pousson condamnant la cathétérisme et proclamant les avantages de la cystostomie, se demande si la ponction de la vessie ne pourrait pas plus simplement les réaliser, dans les rétentions chroniques avec distension. Le Professeur ROCHET la condamne, méthode d'at-

tente, nécessitant la répétition, avec des risques énormes, même dans les rétentions à urines claires. PASTEAU ne lui voit que des indications d'exception, permettant le traitement lorsqu'on ne peut faire la cystostomie ou qu'elle est refusée, car elle est moins grave que le cathétérisme.

En 1924, BONNEAU, montrant les suites parfois néfastes de la cystostomie chez les distendus et condamnant le cathétérisme, se demande si le drainage capillaire de la vessie, avec un fin trocart à ponction lombaire laissé à demeure, ne serait pas la méthode de choix.

La ponction capillaire permet, en effet, d'obtenir la lente et progressive déplétion vésicale nécessaire à une évacuation convenable des voies urinaires. Elle a donc, à ce point de vue, les mêmes avantages que la cystostomie ou que le cathétérisme fait selon les règles. Supérieure à ce dernier, elle peut être en effet réalisée aseptiquement; mais, inférieure à la cystostomie, elle expose à des inoculations pariétales dangereuses, étant donné la *répétition* qu'elle nécessite; et cette répétition la rend bien difficilement applicable lorsqu'il s'agit, non plus d'un rétentionniste aigu, qui après quelques ponctions est susceptible d'être facilement sondé ou de retrouver des mictions spontanées, mais d'un distendu chronique. Ce ne peut donc être chez ce dernier qu'une *manœuvre provisoire*. Elle peut néanmoins rendre des services; la cystostomie est-elle refusée ou rendue impraticable de par les conditions et les circonstances dans lesquelles on peut être appelé à se trouver, une ou quelques ponctions vésicales *permettront d'attendre* sans grand danger la réalisation d'un traitement plus définitif.

3° La Prostatectomie d'emblée

La prostatectomie d'emblée, périnéale ou transvésicale, dans la rétention chronique avec distension, est d'acquisition plus récente que les autres méthodes.

Historique.

NICOLICH, de Trieste, en 1904, pratiqua, le premier la prostatectomie transvésicale sur un sujet rétionniste chronique, la vessie à l'ombilic, présentant des mictions par regorgement, avec des urines claires. Son malade guérit très simplement. Il publia ce succès dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires* de 1904. Il fut amené à prostatectomiser en pareil cas, d'emblée sans cathétérisme préalable, par les mauvais résultats que lui avait donné jusque-là le sondage; sur une série de 10 malades, nous l'avons vu, il en avait perdu 5, rapidement, de pyélonéphrite aiguë; 4 avaient, parmi les survivants, succombé après quelques mois d'infection; 1 seul avait survécu. A l'occasion de ce premier succès, il proposa sa façon de faire, sans cependant l'ériger en méthode, n'osant se prévaloir de ce seul cas, qu'il attribuait à un heureux hasard.

L'année suivante (1905), il publia trois nouveaux cas également suivis très simplement de guérison et proposa alors *la prostatectomie d'urgence en un temps, sans cathétérisme préalable, comme méthode de choix dans le traitement des rétentions chroniques avec distention aseptique.*

Cette méthode fut rapidement adoptée par PAUCHET,

dès 1904; il eut ainsi sur trois cas, trois guérisons, non pas comme NICOLICH par la prostatectomie transvésicale, mais par la périnéale.

Mais, alors que PAUCHET réservait cette intervention aux seuls distendus ayant un état général encore satisfaisant, se refusant à la cure radicale chez tous les intoxiqués, NICOLICH va plus loin et opère même les individus à état général fortement compromis, ne trouvant de contre-indication que dans une cachexie vraiment trop avancée.

Une nouvelle méthode de traitement était née pour les distendus aseptiques. Rapidement de nombreuses observations furent publiées, de nouveaux cas de NICOLICH, puis de PAUCHET (cette fois par la voie hypogastrique), en 1906, quelques cas dans la thèse de VOISELLE sur la périnéale, des observations de PROUST, FREYER, RAFIN.

On en discuta à différents congrès d'urologie. En 1908, 1909, HARTMANN, ESCAT, MICHON en font la méthode de choix, malgré des cas mortels, devant supplanter le cathétérisme. LEGUEU cependant, dès 1909, s'en montre peu partisan, étant donné les désastres auxquels comme le cathétérisme, elle peut donner lieu. « Peut être », ajoute-t-il, « la prostatectomie en deux temps serait-elle un « moyen de sécurité. » Cependant dans l'édition de 1910 de son traité, il la préconise : « Il semble que les résultats « soient supérieurs à ceux du sondage », mais dans les cas seuls où l'intoxication est modérée.

RAFIN s'y oppose, après l'avoir essayée. NICOLICH et PAUCHET eux-mêmes, au Congrès international de Londres de 1914, se montrent plus réservés, mais « le cathétérisme est au moins aussi grave que l'opération », écrivent-ils.

Avantages et inconvénients.

Cette méthode néanmoins représente le *traitement idéal*, puisque du même coup elle traite la rétention et sa cause, débarrasse définitivement le malade.

Mais, surtout comprise dans le sens le plus large de NICOLICH, *elle est une erreur*. Nous avons vu combien sont fragiles ces malades qui trop souvent ne peuvent même pas faire les frais d'une simple cystostomie. Cette méthode ne peut s'appliquer qu'à un bien petit nombre de rétentions chroniques avec distension; la majorité des malades ne sauraient, dans les conditions où ils se trouvent, supporter le shock opératoire d'une prostatectomie. C'est par une étude minutieuse de l'état général, aidée de la recherche de l'azotémie et de la constante que l'on pourra trouver parmi eux, parmi ceux seulement qui sont au tout début de cette phase terminale, chez lesquels la distension commençante n'aura pas encore éprouvé le fonctionnement rénal, quelques cas favorables à la prostatectomie en un temps. Cette méthode, si souhaitable qu'elle soit, ne saurait donc convenir aux vraies rétentions chroniques avec distension. Il ne faut pas plus faire aux malades qui la présentent la cure radicale qu'on ne pratiquera l'exérèse d'une tumeur intestinale chez un sujet en occlusion; chez lui comme chez le prostatique, il faut une dérivation préalable qui permet d'obtenir un état d'équilibre plus normal favorable à l'opération définitive. Il faut perdre de vue qu'ils sont des prostatiques, oublier la maladie causale, ne voir qu'une chose, ils sont des distendus; il faut sérier les questions, traiter d'abord

la distension, guérir ses effets; on s'occupera de la prostate plus tard.

4° La Cystostomie sus-pubienne

Nous en ferons d'abord l'historique (de l'opération elle-même, plus loin, de son application comme méthode de traitement des rétentions chroniques avec distension). Cet exposé sera suivi de la technique à suivre chez les distendus. Nous envisagerons après les suites opératoires, les effets de la cystostomie notamment sur la fonction rénale, les complications et la question de la mortalité.

Historique.

1° *Les précurseurs.* — La cystostomie sus-pubienne est de date très ancienne. Le Professeur ROLLET, dans un article de 1894, le rappelle. FRANCO, dans son Traité des hernies (Lyon 1561), en parlait déjà. François ROUSSET, en 1581, en décrit le manuel opératoire; cité par le Professeur ROLLET, voici ce qu'il écrivait : « Il faut faire coucher
« horizontalement le malade et élever le bassin, ce qui
« doit avoir l'avantage d'éloigner les intestins et de porter le liquide vers le sommet de la vessie; faire à la
« peau une incision de trois travers de doigt du pubis à
« l'ombilic; plonger la pointe du bistouri près du col de
« la vessie, faire une très petite incision de bas en haut
« en prenant garde d'aller jusqu'au péritoine. »

En 1856, SÉDILLOT pratiquait la cystostomie chez un prostatique parce qu'il le soupçonnait porteur d'un calcul; il lui laissa à demeure une canule hypogastrique.

En 1865, AUGER faisait de même.

En 1869, THOMPSON l'utilisait; il incisait la vessie au-dessus du pubis sur une sonde glissée par l'urètre et réalisait le drainage permanent des urines, la dérivation par un tube hypogastrique. En 1887 (cité par BAZY) il écrivait : « Il faut arracher le malade à une mort certaine « en dérivant d'une façon permanente le cours de l'urine lorsque la miction est devenue impraticable par le fait de l'affection prostatovésicale. »

En 1884, BOECKEL publie dans la *Gazette Médicale de Strasbourg*, deux observations : l'une d'un vieillard de 72 ans, rétentionniste, chez lequel le cathétérisme avait créé une fausse route infranchie. La ponction suivie de la mise en place d'un trocart à demeure, ayant entraîné une infiltration d'urine, il fait une cystostomie; le malade meurt. La deuxième observation concerne un sujet de 79 ans, chez lequel le cathétérisme était resté impossible; la cystostomie fut également suivie de mort.

La même année, RÖHMER publie dans une communication à la Société de Chirurgie de Paris et dans la *Revue Médicale de l'Est*, une nouvelle observation; chez un malade impossible à sonder, il fit une cystostomie dans le but de placer dans l'urètre une sonde à demeure par cathétérisme rétrograde.

En 1887, des observations de TÉDENAT, de FORGUE, et dans le journal *Of the American Medical Association*, trois cas de PACKARD.

Dans cette première période donc, il n'y a que des cas isolés, presque tous l'objet de publications. On cystostomise soit pour enlever en même temps un calcul, soit pour placer une sonde par cathétérisme rétrograde; mais

cependant, certains ont déjà le souci de créer une dérivation permanente par une fistule hypogastrique, substituant ainsi parfois la cystostomie au procédé de MÉRY, couramment employé alors dans les rétentions après échec des tentatives de cathétérisme (ponction avec gros trocart, canule hypogastrique à demeure).

2° *Deuxième période* (1888). — a) La même année, Hunter Mac GUIRE, de Richmond (Soc. Méd. de Virginie, 24 octobre 1888 et mai 1890) et le Professeur PONCET, qui ignoraient leurs travaux respectifs, conçurent, séparément, une opération destinée à remédier aux accidents de rétention chez les prostatiques, la *cystostomie sus-pubienne*, qu'ils opposaient aux interventions déjà pratiquées avant eux et qui n'étaient que des tailles hypogastriques, des cystostomies.

L'opération princeps de PONCET date d'avril 1888. Il s'agissait d'un vieillard de 78 ans, envoyé à l'Hôtel-Dieu en rétention avec des signes d'intoxication urineuse profonde, dans le coma. PONCET le cystostomise et le guérit.

Ce cas fit l'objet, avec quatre nouvelles observations, de la première communication de PONCET, sur la cystostomie sus-pubienne, à la Société Médicale de Lyon, le 4 février 1889. Il lui reconnaissait deux buts :

1° Remplir une indication urgente : faire uriner le malade et le mettre ainsi à l'abri d'accidents graves, mortels à brève échéance.

2° Constituer un urètre artificiel sus-pubien, définitif, puisqu'il était à présumer que l'urètre obstrué ne pourrait reprendre qu'imparfaitement ses fonctions. La cons-

titution de cet urètre contre nature nécessitait la suture vésico-cutanée qui avait de plus, comme avantage, de mettre le tissu cellulaire périvésical à l'abri de l'infiltration urineuse.

b) Malgré cette communication, la cystostomie resta ce qu'elle était avant PONCET; connue des seuls chirurgiens lyonnais, elle restait ignorée ailleurs. On continuait à n'en publier que des cas épars : RICHARDSON, FOLLET, THOMPSON en 1889, VIGNARD (thèse de Paris (1890), BROWN (1890). Tous ces auteurs ne voyaient dans la cystostomie qu'un moyen d'évacuation vésicale d'urgence; cette évacuation était aussi bien effectuée par la ponction vésicale, qui restait le grand moyen, l'ultime ressource dans les cas où la sonde ne pouvait passer, la cystostomie restait une opération d'exception, utilisée rarement et accidentellement, dans le cas de fausse route ou d'infiltration phlegmoneuse prévésicale après ponction.

c) Ce fut la *thèse de BONAN*, inspirée par PONCET, en 1892, *premier travail d'ensemble* sur la question, qui fut le point de départ de la période de succès de la cystostomie. PONCET y précise ses idées, avec l'expérience d'un bloc de 35 cas et se préoccupe d'assurer la miction volontaire par le nouvel urètre sus-pubien. Ce travail est suivi de communications de PONCET, lui-même, à la Société Médicale et à la Société des Sciences Médicales de Lyon, puis au Congrès de Chirurgie et à la Société de Chirurgie de Paris. DIDAY, cystostomisé par PONCET, vante, dans un article du *Lyon Médical* de 1892, les mérites de la nouvelle opération et propose de lui donner le nom d'opération de Poncet.

En 1894, la thèse de LAGOUTTE (sur les résultats éloignés), PONCET, dans la *Gazette Hebdomadaire*, précisent les indications.

Cette thèse est suivie de celle d'un autre élève de PONCET, FAURE, en 1895.

Cette année-là, la cystostomie est l'objet de discussions à la Société de Chirurgie de Paris qui montrent la peine qu'elle a à entrer dans les mœurs. BAZY donne la priorité de l'opération à THOMPSON et la refuse à PONCET; il condamne la plupart des indications opératoires et fait de la cystostomie un procédé d'exception; seul SEGOND défend PONCET et son opération : « Malgré les arguties bibliographiques invoquées pour lui contester
« les mérites de la priorité, ce n'est vraiment que justice
« très élémentaire que d'attacher son nom à l'opération
« qu'il a su faire sienne en précisant d'une manière toute
« nouvelle sa technique et ses indications. »

Mais, sous l'influence des nombreuses thèses et des communications inspirées ou faites par PONCET, la cystostomie connaissait une grande vogue.

En 1897, thèse de DELORE sur la fonction du nouvel urètre. De nombreux auteurs s'attachent par des procédés de détail à obtenir d'une façon plus certaine la continence de la stomie : JABOULAY, WASSILIEF, WITZEL, MARTIN...

Enfin en 1899, parut, comme couronnement de ces travaux, le *Traité de la Cystostomie*, de PONCET et DELORE.

La cystostomie était alors partout adoptée; la prostatectomie modifia certaines de ses modalités et parut la faire oublier, mais son importance ressortit à nouveau avec la *prostatectomie en deux temps*. (ANDRÉ, CARLIER, PAUCHET, PASTEAU...)

II. — *Technique.*

Nous n'exposerons que la technique suivie par notre Maître M. le Professeur GAYET dans sa pratique habituelle et qui, par expérience, lui a paru particulièrement apte à réaliser dans de bonnes conditions la cystostomie chez les distendus chroniques.

Nous envisagerons successivement les points suivants :

I. — *Mode d'anesthésie.* — 1° *L'anesthésie générale à l'éther* est excessive et surtout risque d'être dangereuse chez les distendus intoxiqués.

2° *La rachi-anesthésie* est contre-indiquée; elle donne en effet lieu à des accidents parfois mortels dans cette catégorie de malades. Un cas récent vient encore d'en être publié à l'Association Française d'Urologie (1926) par COMMENGE (de Brest), qui incrimine nettement ce mode d'anesthésie. RANUCCI et ABADIE ont montré que la rachi à la stovaïne ou à la syncaïne provoque une élévation de l'urée sanguine, élévation qui n'est pas toujours fugace et bénigne, mais peut persister et devenir très grave, comme dans le cas ci-dessus rapporté, où l'azotémie, avant l'intervention de 0,26, monta au quatrième jour, veille de la mort, à 1 gr. 81.

La rachi est donc à proscrire.

3° Le procédé de choix est sans conteste *l'anesthésie locale*. L'infiltration de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané sur la ligne ombilico-pubienne, l'infiltration des plans prévésicaux et rétro-pubiens, suivie d'une injection latérale dans la gaine de chacun des deux droits, permet, avec des aiguilles longues, fines et souples, 30 ou

40 cc. de novocaïne à 1 %, d'obtenir une anesthésie excellente. Quelques gouttes de kélène à la compresse sont quelquefois, mais rarement, le complément de cette anesthésie, qui généralement est plus que suffisante chez les malades profondément intoxiqués et souvent assez indifférents à ce que l'on peut leur faire, que sont les rétentionnistes chroniques avec distension.

Cette anesthésie a, sur l'éthérisation que l'on voit parfois pratiquer, non seulement d'être moins shockante, mais de permettre une plus facile et une plus prompte exécution de la stomie, évitant la poussée des anses intestinales à travers le péritoine du cul-de-sac prévésical qui ne laisse pas d'être un incident fort ennuyeux et qui force à attendre une résolution complète, pour peu que la cystostomie soit rendue difficile par l'épaisseur de la paroi au devant de la vessie et par une respiration défectueuse.

II. — *Position de l'opéré.* — La cystostomie doit se faire sur une table d'opération susceptible d'être inclinée en *Trendelenburg*. Outre que la position déclive permet d'opérer plus à l'aise, sans la gêne apportée par la saillie abdominale trop accusée sous la main droite, elle entraîne la chute des anses grêles loin du cul-de-sac prévésical, ce qui dégage d'autant la face antérieure du globe vésical.

III. — *Position de l'opérateur.* — *A gauche*, contrairement à ce qu'il est dit dans certains traités.

IV. — *Instruments.* — Nous n'ajouterons à l'instrumentation classique que l'aiguille qu'a fait construire par

LÉPINE pour son usage, M. le Professeur GAYET, aiguille de REVERDIN à long manche, mais extrêmement recourbée, ce qui permet la fixation des lèvres vésicales incisées, d'une façon très commode.

V. — *Temps opératoires.* — 1° *Incision de la peau.* — Part de un travers de doigt au-dessus du bord supérieur de la symphyse et se dirige vers l'ombilic sur 4 ou 5 c/m. On est parfois conduit à des incisions plus étendues par la profondeur de la vessie et la surcharge excessive des tissus superficiels en graisse.

Le tissu cellulaire est incisé dans ce même temps jusqu'à découverte de l'aponévrose.

2° *Incision de l'aponévrose* sur la ligne blanche — écartement des droits avec des Farabeuf — cet écartement devra être aussi minime que possible afin de ne pas amorcer de décollement sous les muscles.

3° *Réclinement du cul-de-sac péritonéal.* — Il peut se faire au doigt coiffé d'une compresse; on va au contact du bord supérieur de la symphyse, sans chercher à plonger derrière elle, et on refoule vers le haut, le doigt s'efforçant de rester au contact exact du plan résistant que forme le globe vésical distendu, pour tout remonter.

M. le Professeur GAYET évite de récliner ainsi le cul-de-sac séreux au doigt. Il exécute ce temps en utilisant des ciseaux mousses recourbés ou le manche du bistouri.

Le péritoine refoulé est maintenu par un Farabeuf en dehors du champ opératoire. La vessie apparaît au fond de la plaie, dure et résistance, avec de grosses veines verticales saillantes et tortueuses.

Parfois ce troisième temps n'est pas nécessaire; souvent en effet dans les grandes distensions, le cul-de-sac s'est remonté de lui-même et le bleuté de la vessie apparaît sans qu'il ait été besoin de remonter le péritoine.

4° *Ouverture de la vessie.* — Au bistouri enfoncé en un point de la paroi entre deux veines, on ponctionne la vessie; on agrandit légèrement vers le bas sans ressortir la lame et on obture immédiatement la brèche créée de l'index gauche qui prend rapidement la place du bistouri; la manœuvre promptement exécutée n'entraîne qu'un faible écoulement en jet de l'urine. Le toucher intra-vésical est alors rapidement fait, si toutefois la réplétion vésicale, qui a été à peine diminuée, permet d'atteindre l'orifice cervical, la saillie prostatique, le bas-fond et d'explorer la surface vésicale dans le but d'y découvrir quelque orifice diverticulaire.

Le doigt est maintenu en place, retenant l'urine.

5° *Fixation de la vessie.* — Au catgut. Ne pas utiliser de fils non résorbables (nous citerons plus loin un cas de lithiase vésicale, publié par le Docteur VERRIÈRE, consécutive à l'emploi de fils de soie au cours d'une cystostomie). Ce temps, que M. le Professeur GAYET considère comme très important, devra s'effectuer rapidement afin de réduire au minimum l'issue de l'urine à l'extérieur.

Sur le doigt, toujours maintenu dans l'orifice vésical qu'il obture hermétiquement, on charge, avec l'aiguille très courbe, ci-dessus décrite, la lèvre droite de l'incision musculo-aponévrotique, puis de la vessie. Le doigt, rapidement sorti de la vessie, et remis en place per-

met de faire ressortir l'aiguille et de charger le catgut qui est noué. Un autre fil est placé de ce même côté. Du côté gauche, on commence par charger la paroi vésicale pour ressortir par l'aponévrose, l'introduction de l'aiguille nécessitant le retrait passager du doigt.

6° *Mise en place de la sonde.* — Un Pezzer de gros numéro (32 ou 34), monté sur une pince longue, vient prendre la place du doigt dans l'orifice vésical qu'il obture complètement et d'une façon à peu près étanche. M. le Docteur GAUTHIER vient encore récemment d'insister sur l'utilité d'une bonne adaptation du calibre de la sonde employée aux dimensions de la brèche vésicale taillée; il faut que la sonde pénètre à frottement dur.

La sonde est bouchée avant qu'il n'en soit sorti de l'urine et fixée à la peau lâchement par un crin.

Cette introduction de la sonde doit être faite rapidement, comme les manœuvres de fixation vésicale, assez vite pour que la vessie perde à peine la moitié de son contenu.

Il est inutile, ceci fait, de rétrécir la brèche musculo-aponévrotique, ni l'incision cutanée par quelques points de suture; ceux-ci sont en effet inutiles étant donné les faibles dimensions de la plaie. Ce n'est qu'au cas où l'adiposité de la paroi et la profondeur de la vessie auront nécessité l'agrandissement des divers plans de l'incision, qu'il sera utile de rapprocher les muscles, soigneusement, comme l'a montré Escat, pour éviter une éventration.

Un pansement à la gaze sera laissé sur la plaie autour de la sonde et recouvert d'une couche de coton qui ab-

sorbera l'urine qui filtre parfois doucement autour de la sonde maintenue bouchée.

VI. — *Soins consécutifs*. — 1° La sonde sera débouchée toutes les trois heures et on ne laissera chaque fois s'écouler qu'une quantité approximative d'urine de 150 à 200 cc. La vessie sera ainsi vidée progressivement et par étapes. Vingt-quatre heures après l'intervention, la sonde, maintenue ouverte, collectera, au moyen d'une rallonge, l'urine dans un urinal.

Pendant seule la première journée, la sonde sera donc gardée bouchée. Le malade peut alors parfois se mouiller assez abondamment; cet inconvénient, qui n'est pas fréquent après une cystostomie réalisée ainsi que nous venons de le dire, tient à une mise en place défectueuse du Pezzer. Le chapeau de la sonde en effet ne doit pas se trouver au milieu de la vessie, mais tiré et plaqué contre la paroi; il fait alors soupape et retient l'urine; si celle-ci passe, il n'y a qu'à retirer la sonde, jusqu'à ce que l'on soit arrêté par le contact du chapeau avec la paroi.

2° *Lavages vésicaux et pansements* quotidiens; pendant une huitaine de jours la plaie va rester grisâtre, revêtue d'un enduit pseudo-membraneux, suppuré, teintant parfois les compresses de bleu; souvent il n'en est rien et l'évolution de la plaie est tout à fait normale; vers le huitième jour, la plaie, quand elle ne l'avait pas eu d'emblée, prend bon aspect, se déterge en même temps du reste que l'état général se modifie.

3° *Le lever*. — On peut à la rigueur faire lever les

malades au huitième jour; cependant il vaut mieux attendre un peu et n'autoriser la sortie du lit que vers le dixième ou le douzième jour.

4° *L'appareillage.* — Pour ses cystostomisés temporaires comme définitifs, M. le Professeur GAYET utilise l'appareillage suivant :

Comme sonde, une sonde de DE PEZZER; on a reproché à ces sondes de se séparer à l'union de la tige et du chapeau lorsqu'on les retire pour les changer et de laisser ainsi un corps étranger intra-vésical parfois délicat à extraire. Les Pezzer actuels, en une seule pièce, n'ont pas cet inconvénient. La sonde bien placée, le malade ne perd absolument rien.

Comme appareillage proprement dit, M. le Professeur GAYET a renoncé actuellement à tous ceux que l'on utilise couramment. Il se contente de l'appareil très simple que voici : une lame de feuille anglaise de 15 c/m. de large environ est appliquée à l'hypogastre, percée en son milieu d'un trou pour la tige de la sonde; elle est maintenue en place par un ceinture élastique à laquelle elle est cousue ou fixée par deux anneaux. Cet appareillage a pour lui d'être très simple, peu coûteux, d'un entretien beaucoup plus facile que les coquilles habituelles; il ne bombe pas sous l'habillement.

A cette lame, il faut ajouter naturellement le collecteur banai qui se raccorde à la sonde.

En conclusion, les points de technique sur lesquels nous attirerons particulièrement l'attention sont les suivants :

1° Nécessité de faire une *cystostomie haut située* sur la vessie, loin du rebord osseux de la symphyse (les fistules faites trop bas, au contact du pubis ont souvent des difficultés pour se fermer), mais pas trop haute cependant, ce qui est parfois une gêne pour l'énucléation de la prostate qui n'est atteinte qu'à bout de doigt.

2° Nécessité de faire une *incision petite* et de ne pratiquer ni *décollement* rétro-pubien ni sous les muscles grands droits.

3° Nécessité de *ne pas vider d'emblée tout le contenu vésical*, point capital; l'urine issue pendant la ponction, la fixation de la vessie, la mise en place du Pezzer, sera bien suffisante pour la première évacuation. La sonde débouchée par intermittences et la filtration faible entre vessie et Pezzer permettront une évacuation progressive et lente du contenu vésical.

4° L'utilité de la *fixation de la vessie à la paroi musculo-aponévrotique* (et non à la peau), qui n'allonge pas d'une façon bien appréciable l'intervention; en tout cas, la perte de temps, toujours minime, qu'elle occasionne, est largement compensée par la sécurité presque certaine qu'elle procure, prévenant les rétractions secondaires de la vessie si préjudiciables souvent à la bonne évolution des suites opératoires, empêchant ou comblant d'autre part toute amorce de décollement, supprimant tout espace mort et facilitant les manœuvres intra-vésicales post-opératoires (lavages, changements de sonde...)

5° Nécessité enfin de faire une intervention rapide et simple; faire le minimum; ne pas perdre de vue la na-

ture des malades qu'on opère, leur fragilité; cette nature, cette fragilité, c'est la distension qui la conditionne; c'est la même que celle des rétrécis distendus, qui peut les faire succomber à une tentative tant soit peu laborieuse de cathétérisme ou à une banale urétrotomie interne. Il faudra donc adapter l'opération au malade; cette cystostomie sur distension n'est plus la cystostomie habituelle, elle se fait sur un sujet spécial. Chaque temps de l'opération devra donc tendre avant tout à une *exécution rapide et simple* pour faire de la cystostomie une intervention au minimum shockante pour ces prédisposés. Le volume de la vessie dilatée qui se plaque à l'hypogastre, qui fait ascensionner le cul-de-sac péritonéal, sa résistance et sa dureté qui conduisent rapidement et sûrement sur elle, sont des facteurs qui du reste font de la cystostomie chez les distendus une opération facile et susceptible d'être rapidement conduite.

Nous ne décrirons pas les procédés courants qui varient suivant les préférences de chacun. Celui de notre Maître le Professeur GAYET paraît réaliser au maximum les conditions nécessaires à une bonne cystostomie chez un distendu.

Les procédés si longuement et si minutieusement décrits dans les anciens traités pour obtenir la continence de la fistule hypogastrique et créer ainsi un véritable « urètre contre nature », n'ont plus aujourd'hui d'intérêt. La plupart des opérés en effet sont appelés à subir la prostatectomie ultérieurement et c'est toujours avec l'espoir de la pouvoir réaliser un jour qu'on les cystostomise. D'autre part les malades voués à la cystostomie

définitive se trouvent beaucoup mieux du port d'une sonde hypogastrique qu'ils viennent fréquemment faire renouveler et d'un collecteur; la continence qu'on pourrait d'ailleurs donner à leur fistule est la plupart du temps illusoire.

III. — *Evolution de la plaie après cystostomie.*

Ce ne sont pas les suites immédiates locales de la cystostomie qui importent; se revêtant parfois d'un enduit diphtéroïde dont des pansements fréquents ont facilement raison, dans les premiers jours, elle se déterge vers le huitième jour en même temps que s'effectuent les modifications de l'état général qui apparaissent nettement alors et assez fixement à cette date. Ce qu'il est plus intéressant de considérer, c'est l'évolution ultérieure de la plaie; assez rapidement en effet autour de l'orifice hypogastrique occupé par la sonde, va se développer un processus de *sclérose cicatricielle*; après quelques semaines ou quelques mois, l'orifice devenu étroit, enserrant la sonde, s'invagine et se rétracte quelque peu. Cette cicatrisation aura ses conséquences.

D'abord elle constitue une gêne pour l'exécution de la *prostatectomie*, pour peu que celle-ci ait dû, en raison de la purulence excessive des urines, de l'état cachectique du malade ou surtout de son azotémie trop élevée, être différée pendant plusieurs mois. C'est là un des *inconvénients de la prostatectomie en deux temps*. La sclérose cicatricielle du méat hypogastrique nécessite alors, afin que l'on puisse pratiquer l'énucléation, son agrandisse-

ment; il est habituel de conseiller alors le *débridement au bistouri*; on dissèque le pourtour de l'orifice pour rendre la liberté à la vessie, ou bien on agrandit vers le pubis l'incision primitive. Notre Maître, M. le Professeur GAYET, a adressé (*Lyon Médical*, 1922) plusieurs critiques à cette manière de faire : on rouvre une plaie fraîche avec toutes ses propriétés d'absorption; les microbes de l'urine que le drainage n'a pas suffi à rendre aseptique, peuvent alors se répandre grâce à cette surface cruentée dans le sang circulant ou troubler l'évolution locale de la plaie; d'autre part on est conduit, en débridant, à mener l'orifice hypogastrique jusqu'au contact de la surface résistante du pubis, ce qui peut avoir des inconvénients pour sa fermeture; enfin si l'on débriide vers le haut on peut être amené à ouvrir le péritoine. Au lieu de cet agrandissement au bistouri, M. le Professeur GAYET utilise et préconise la *dilatation aux bougies d'Hégar* poussée jusqu'aux numéros 20, 22 ou 24, qui permet une facile introduction du doigt. En 1922, PASTEAU a indiqué un procédé assez voisin qui consiste à utiliser une tige de lamine.

La dilatation se fait généralement, avec des bougies bien vaselinées, d'une façon très facile, mais elle expose parfois à un incident qui, si l'on n'y prend garde, peut avoir des conséquences ennuyeuses, c'est le décollement de la vessie par les premières bougies (surtout si l'on commence par des numéros trop élevés qui obligent à forcer); ce décollement demande une fixation immédiate. L'orifice, dilaté convenablement, est, lorsqu'une forte sclérose l'entoure, parfois gênant pendant les manœuvres intra-vésicales de l'index. Le doigt est ainsi serré et tra-

vaille mal à l'aise, se fatigue rapidement. La paroi rigide se laisse d'autre part difficilement déprimer et pour peu qu'elle soit épaisse, l'énucléation est rendue difficile.

Enfin, lorsqu'il s'agira de retirer l'adénome, souvent volumineux, libre dans la vessie, on aura peine à l'extraire par cet orifice fréquemment insuffisant et sans élasticité et l'on sera conduit au morcellement préalable. On voit donc quelle gêne peut apporter la sclérose de la paroi autour du méat hypogastrique dans l'exécution du deuxième temps; mais elle n'apparaît guère que dans les cas où un long délai, de plusieurs mois, ou même de quelques années, sépare cystostomie et prostatectomie.

C'est pour cela qu'il est préférable d'exécuter le deuxième temps le plus tôt possible après le premier. Notre Maître, M. le Professeur GAYET, *prostatectomise ses cystostomisés le vingtième ou le vingt et unième jour*, à condition naturellement qu'aucune contre-indication locale ou générale ne l'oblige à attendre.

Lorsque d'autre part il a été beaucoup attendu entre les deux temps, *la fistule hypogastrique est longue à se fermer*; il faut attendre parfois des semaines, sans que cependant il ne subsiste d'obstacle urétral, pour que, malgré des dilatations aux Béniqués de l'urètre, la fistule puisse s'oblitérer. Cette lenteur de cicatrisation qui retarde les malades dans la guérison, peut être évitée lorsque, après énucléation de la prostate, on avive l'orifice hypogastrique à la curette ou au bistouri chaque fois qu'il s'est écoulé entre les deux temps des délais anormaux. Des *avivements* d'autre part, pratiqués pendant la phase de cicatrisation peuvent aussi l'accélérer. Cepen-

dant il arrive que la fermeture chirurgicale de la fistule soit nécessaire.

Dans une série de 50 prostatectomies que nous a procurée M. le Professeur agrégé SANTY, nous avons trouvé 7 fermetures chirurgicales de la fistule. Sur ces 7 cas, il y en avait du reste 1 concernant une prostatectomie en un temps. Les 6 autres avaient trait à des prostatectomies en deux temps, au nombre de 43. Ce qui représente une proportion de 14 %. Les délais séparant les deux temps dans ces 7 cas étaient : 4 ans, 2 ans, 6 mois, 5 mois 1/2, 5 mois et 21 jours. Dans les prostatectomies en deux temps n'ayant pas nécessité la suture nous trouvons des écarts de 1 an et 3 mois, 8 mois, 7, 4, plusieurs de 2 mois, ce qui montre bien que souvent malgré son ancienneté la fistule est susceptible de fermeture spontanée.

On peut incriminer comme cause favorisante de la lenteur ou de l'absence de cicatrisation, avec la longue durée du maintien de la cystostomie avant le deuxième temps, l'infection de la plaie et l'infection vésicale, et aussi le siège trop bas de la fistule; toute taille qui porte près du col vésical, réalise les plus mauvaises conditions de fermeture; la fistule longeant le pubis trouve là une paroi rigide où le bourgeonnement est peu actif, retardant ou empêchant, avec l'épidermisation du trajet, la fermeture vésicale.

IV. *Incidents. — Accidents. — Complications.*

La cystostomie est une opération bénigne; d'exécution facile, elle présente habituellement des suites exemptes

de toute complication. Mais s'il en est ainsi dans la grande généralité des cas, il arrive d'autres fois qu'on se trouve en présence d'incidents ou de complications, voire même d'accidents graves ou mortels qui frappent d'autant plus que l'opération a été d'exécution simple et rapide.

Pour ce chapitre nous nous écarterons un peu du cadre fixé par la rétention chronique avec distension, pour envisager la cystostomie en général chez les prostatiques. Nous pouvons du reste dire de suite que *l'intervention particulièrement simple chez les distendus, de par la facilité d'abord de la vessie, sera chez eux exempte de bien des complications* tenant à la difficulté d'exécution parfois rencontrée; mais en revanche la cystostomie chez les prostatiques de cette catégorie expose à d'autres risques, nous les verrons au chapitre de la mortalité.

Les complications sont d'ordre très divers comme leur pronostic. Les unes sont *contemporaines de l'intervention*, comme l'ouverture du péritoine, les hémorragies de la tranche de section vésicale. D'autres apparaissent *dans les suites immédiates*, hématuries ou hémorragies vésicales, embolies, péricystite. D'autres enfin apparaissent *tardivement* à longue échéance, calculs vésicaux, éversions, ostéomes.

Nous mettons à part les cas de mort que l'on voit de temps en temps se produire, en dehors des complications ci-dessus citées, après la cystostomie la plus simple, telle que celle que l'on effectue aisément et rapidement sur les grosses vessies des distendus, car la mortalité de la cystostomie affecte surtout ces cas.

A. — *Pendant l'opération.* — 1° *Le péritoine peut être ouvert.* — Cette complication n'est pas fréquente. Ce n'est pas dans les cystostomies pour distension qu'elle se rencontre; dans ces cas en effet le cul-de-sac péritonéal est souvent remonté et l'on a grande facilité à le faire ascensionner et disparaître du champ opératoire, car il se clive facilement du plan résistant formé par le globe vésical.

Ce sont surtout les cystostomies sur vessies petites, tendant à se rétracter derrière la symphyse, comme en ont certains prostatiques infectés par un long usage de la sonde, vessies que l'on ne peut distendre à son gré avant de prendre le bistouri et qui resteront profondes sans donner au doigt le plan résistant de celle du distendu.

C'est encore au cours des cystostomies sur des sujets obèses, hernieux, chez lesquels on est gêné par la paroi, chez lesquels il faudra traverser plusieurs centimètres de graisse avant de voir la ligne blanche et derrière les droits la vessie.

Cette ouverture du cul-de-sac péritonéal *ne semble avoir guère d'importance quand du moins on la constate* ou lorsque l'issue de l'épiploon vient la faire remarquer; en effet, elle est petite et facile à oblitérer. Dans les cas qu'il nous a été donné d'observer, cet incident n'a eu aucune suite; les malades, suivis tout spécialement, n'ont présenté aucune réaction abdominale importante ni parfois même thermique. Il se peut cependant qu'il n'en soit pas de même lorsque l'ouverture du cul-de-sac est passée inaperçue et il n'est pas impossible que certains de ces cas de morts que nous aurons à étudier plus loin, puissent être attribués à l'évolution à bas bruit chez ces su-

jets âgés, intoxiqués et affaiblis, d'une péritonite; les constatations nécropsiques que nous avons pu faire ne nous ont cependant rien montré de semblable.

Cette ouverture péritonéale est rare; il faut cependant la retenir *et la redouter dans les cystostomies difficiles*, car elle est susceptible de conduire à des accidents graves comme celui que nous relatons ci-dessous :

OBSERVATION CXXXVII

R..., 62 ans, entre à l'hôpital le 19 février 1927, porteur d'un cancer de la prostate. Il est cystostomisé par M. le Professeur GAYET le lendemain. L'opération fut pénible, étant donné le faible volume vésical; la vessie, intolérante, n'avait pu être garnie et on avait dû cystostomiser sur béniqué. Pendant l'intervention on ne vit pas le cul-de-sac péritonéal. Le 5 mars, soit 13 jours après, M. le Professeur GAYET est appelé d'urgence par l'interne de garde qui a trouvé une anse grêle dans le pansement, faisant hernie dans l'angle supérieur de l'incision hypogastrique, étranglée, congestionnée, violacée, mais sans sphacèle. L'anse est immédiatement réintégré après désinfection et débridement de l'incision vers le haut. Une mèche est placée dans l'orifice péritonéal. Le soir 39°3, vomissements fécaloïdes. Le lendemain météorisme, arythmie, mort.

C'est là le seul cas mortel de cette ouverture accidentelle de la séreuse au cours de la cystostomie dont nous ayons trouvé l'observation.

Nous connaissons de plus deux cas dans lesquels une *anse grêle* fut blessée à travers le cul-de-sac, blessure aussitôt aperçue et suturée; dans les deux cas les suites opératoires ne se ressentirent pas de l'incident.

2° Le danger péritonéal est le seul véritable de l'intervention. *L'hémorragie de la tranche vésicale* est généralement sans importance. On peut souvent l'éviter en ne

ponctionnant la vessie qu'entre deux de ces grosses veines que l'on voit plaquées, tendues et sinueuses au devant du globe vésical dénudé. De plus lorsqu'elle a lieu, elle cesse généralement bien vite, la déplétion vésicale rendant libre cours à la circulation et permettant la décongestion de ses parois. Cependant M. le Docteur GAUTHIER a eu l'occasion d'observer dans les premiers jours après l'opération des hémorragies; celles-ci occasionnèrent des hématomes périvésicaux en même temps que la réplétion de la vessie par des caillots avec obturation de la sonde hypogastrique. Il en a eu six cas, ce qui l'a incité à veiller tout particulièrement à l'hémostase de la tranche soit en ponctionnant la vessie, de sorte que le malécot N° 30 laissé à demeure n'entre qu'à frottement dur (point sur lequel insiste M. le Professeur GAYET), soit même en serrant la paroi vésicale autour de la sonde par un surjet en bourse (A. F. U., 1926).

Tels sont donc les divers incidents susceptibles de venir troubler l'exécution de la cystostomie.

B. — *Les suites opératoires* sont d'autre part de temps à autre assombries par des complications d'ordres assez différents. Les unes sont locales : hémorragies et infection; les autres sont les embolies.

1° Les hémorragies sont rares après la cystostomie. Nous ne reviendrons pas sur certaines d'entre elles que nous venons d'envisager; bien que leurs effets ne se manifestent que les jours qui suivent immédiatement la création du méat hypogastrique, le soir même ou le lendemain, nous les avons rangées parmi les incidents opératoires.

Nous n'aurons maintenant en vue que les *hématuries* survenant après la cystostomie et certaines *hémorragies vésicales*.

a) Les hématuries sont très rares. Et il est important de faire ressortir cette rareté de l'*hémorragie a vacuo* après la cystostomie comme étant un avantage de la méthode sur la sonde; pour la sonde, cette hémorragie par sa fréquence et ses conséquences est un danger important qu'il faut veiller à prévenir chez les distendus. Avec la cystostomie au contraire, bien qu'il soit fréquent de noter la teinte légèrement hématique que garde l'urine pendant quelques jours, cette complication n'existe pour ainsi dire pas. ESCAT, en 1919, n'en cite qu'un cas signalé par le Professeur ROCHET (1898). Nous reviendrons sur ce point à propos de la physiologie de la cystostomie.

b) Il est un peu plus courant d'observer des *hémorragies vésicales* et reconnaissant un tout autre mécanisme, indépendantes de la poussée congestive que peut déclencher une trop brusque et trop complète déplétion vésicale. Ces hémorragies sont d'*origine prostatique*; elles peuvent être attribuées au traumatisme d'une saillie prostatique trop marquée à l'intérieur de la vessie par la sonde parfois trop enfoncée. Les frottements ainsi créés peuvent déterminer des blessures de ces grosses veines turgescentes, de ces véritables « varices du col » qu'entretient l'adénome, et être le point de départ d'hémorragies abondantes.

VIANNAY et ESCAT (1922) en ont chacun publié un cas et furent conduits devant l'importance de l'hémorragie à prostatectomiser d'urgence. Parmi les observations de M. le Professeur GAYET, nous en avons trouvé un :

M..., 58 ans, prostatique, rétentionniste chronique depuis plusieurs mois, se sonde régulièrement. Vient réclamer (cystite intense) la cystostomie qui est exécutée le 3 février 1927 avec peine, car le malade est adipeux, la vessie petite et contractée. M. le Professeur GAYET est rappelé d'urgence dans l'après-midi pour une grosse hémorragie; il évacue de la vessie une énorme quantité de caillots, mais le sang revient toujours de la profondeur de la vessie; il semble que c'est la prostate qui saigne. Rapidement prostatectomie. Suites un peu longues (nouvelle hémorragie 22 jours après : nouveau tamponnement). Guérison.

c) Les complications infectieuses, *suppurations péri-vésicales*, sont d'observation moins exceptionnelle quoique peu fréquentes. Elles sont bien connues. M. le Professeur GAYET en a fait l'objet d'une communication à l'Association Française d'Urologie (1924), LEGUEU et M. le Professeur ROCHET, d'un article paru dans le *Journal d'Urologie* (1925). Ces derniers les envisagent de la façon suivante :

1° Dans certains cas on assiste précocément après la cystostomie à la formation d'un *clapier rétro-pubien*. Celui-ci se manifeste par des signes locaux et parfois aussi généraux; la guérison en est généralement facile après drainage. L'infection peut cependant diffuser, décoller les téguments vers la région inguinale ou iliaque ou fuser sous la paroi musculaire; plus souvent encore elle tend à se propager vers le pelvis et parfois, rarement, à travers le canal obturateur dans la région des adducteurs. Les phénomènes généraux sont dans ces cas naturellement marqués, parfois graves, d'allure septicémique. LEGUEU et ROCHET rapportent un cas où le foyer rétro-pubien créé par la stagnation de l'urine infectée dans cette ré-

gion naturellement mal drainée, se compliqua d'une arthrite symphysaire. Dans le même ordre d'idées, M. le Docteur GAUTHIER a publié avec M. le Professeur TIXIER, en 1924, un cas de chondrite de la symphyse pubienne, observé après une prostatectomie, il est vrai, qui avait nécessité un large débridement vers le bas de la fistule hypogastrique, qui détermina une suppuration locale; celle-ci se prolongea durant six mois et ne se tarit qu'après élimination de deux séquestres cartilagineux.

Ces clapiers rétro-pubiens se voient surtout après les cystostomies difficiles qui ont pu nécessiter un *décollement* un peu trop étendu; c'est pour cela qu'il faut, pour les éviter en partie, ne pas plonger le doigt trop loin derrière la symphyse lorsque l'on veut remonter le cul-de-sac péritonéal. Ils se voient surtout aussi lorsque la vessie qu'on ouvre contient des *urines infectées*, épaisses et fétides des vieux urinaires depuis longtemps sondés. Ils sont généralement peu inquiétants; le drainage de la zone décollée, avec une petite mèche, au besoin imprégnée de sérum antigangréneux, en a facilement raison.

2° Mais l'importance de l'infection péri-vésicale peut être beaucoup plus grande et de véritables *abcès* peuvent se collecter autour de la vessie, formant des collections abondantes avec phénomènes locaux et généraux accentués.

Témoin cette observation de M. le Professeur GAYET :

OBSERVATION XXXIX

C..., 66 ans. Cystostomisé le 10 décembre 1919, urines troubles et fétides, un calcul du volume d'une noisette. Le cinquième jour, la température s'élève fortement, météorisme, pla-

card à allure phlegmoneuse au-dessus de l'arcade fémorale gauche. Une incision parallèle à l'arcade mène sur une collection située entre la paroi et le péritoine : pus abondant, roussâtre, fétide, venant de l'espace périvésical gauche. Drainage. Deux mois après le malade put être prostatectomisé.

Ces péricystites apparaissent surtout lorsque l'on intervient pour des vessies infectées et lorsqu'on est conduit, par la difficulté opératoire, à des décollements. Ceux-ci, permettant la diffusion d'une urine souvent extrêmement septique, soit derrière le pubis, soit latéralement, doivent être au maximum évités, surtout lorsqu'on agit sur un infecté. Lorsque les décollements n'auront pu être évités, ils devront entraîner une absence complète de sutures sur le plan musculo-aponévrotique et cutané.

3° Il est des complications infectieuses qui apparaissent *plus tardivement* que celles envisagées jusqu'ici.

Elles sont décrites dans le mémoire de LEGUEU et ROCHET. Il s'agit de cystostomisés déjà anciens porteurs d'une fistule fonctionnant bien. Peu à peu la température s'élève, l'état général s'altère et autour de la fistule un abcès se précise. D'autre fois, c'est à distance, dans la fosse iliaque, la gaine d'un droit, le pelvis; incisé, il peut se reformer sur place ou ailleurs. Des fusées apparaissent ainsi, un peu partout, difficiles à atteindre toutes et complètement; l'état général s'altère et le malade meurt de cellulite, parfois de pyohémie. Ces *abcès tardifs* à évolution lente, dont LEGUEU et ROCHET étudient la pathogénie, ne sont pas d'origine prostatique; pour eux il s'agit de la propagation au tissu cellulaire périvésical de ces petits abcès vésicaux intra-pariétaux des vieux urinaires à vessie infectée et épaisse ou d'une propagation

lymphangitique d'une infection vésicale ou prostatique.

Nous venons de voir que la plupart de ces péricystites étaient attribuables aux décollements excessifs de l'espace prévésical et qu'on pouvait généralement les éviter en incisant droit à la vessie sans disséquer, presque comme par ponction des parties molles prévésicales, à la Freyer.

Mais une autre cause de péricystite est due à la *rétraction* dans la profondeur d'une vessie fixée, ou non, à la paroi et qui, dans ces conditions, peut créer elle-même un décollement susceptible de devenir le point de départ d'une péricystite. Ce décollement peut d'autre part s'effectuer sous la poussée du tube-drain, qui, expulsé, peut être remis en place d'une façon défectueuse.

Les observations suivantes ont trait à cette variété d'accident :

OBSERVATION LXXVII

M... 64 ans, rétentionniste chronique distendu à urines troubles. Cystostomisé le 1^{er} octobre 1923. On place un tube de Marion. Le lendemain le malade a des contractions très violentes et l'on constate que le tube ne fonctionne pas. On reconnaît qu'il est sorti de la vessie; celle-ci s'est déchirée sur les fils suspenseurs et s'est rétractée. Le tube est dans l'espace de Retzius. La vessie est reprise et refixée. Suites simples.

C'est une complication de ce genre que M. le Professeur GAYET a rapportée en 1924. Le déplacement du tube qu'un infirmier remit de nuit d'une façon défectueuse entre vessie et paroi, entraîna le développement d'un phlegmon de Retzius. Celui-ci nécessita, après reprise de la vessie qu'on fixa à la paroi, un *drainage périvésical abdomino-*

périnéal, ce qui permit de sauver le malade, non sans peine d'ailleurs. Nous rappellerons à ce propos les bons effets de ce mode de drainage sur lequel insiste beaucoup M. le Professeur GAYET.

OBSERVATION XCVII

T..., 72 ans, rétentionniste chronique avec distension, mauvais état général. Le 23 avril 1925 : cystostomie. Une heure après hémorragie abondante : la vessie à lâché ses fils de suspension sous l'influence de contractions incessantes. On la re-fixe. L'hémorragie s'arrête.

2 mai 1925. — Depuis l'intervention, la température est élevée, le malade se cachectise. Au toucher rectal : péricystite. Empâtement autour de la plaie de cystostomie. Au kélène local, on coupe aux ciseaux les deux lèvres de l'incision hypogastrique, perpendiculairement à elles; il existe un décollement assez étendu de chaque côté. Mèches. *Mort* le soir même.

Telles sont les observations que nous avons pu réunir de ces cellulites périvésicales ou pelviennes. Elles sont rares, quelques-unes sur le nombre immense des cystostomies.

Leur gravité doit les faire bien connaître et l'on doit chercher, pour cela, à les éviter : réduire les décollements au minimum, bien fixer la vessie.

d) La question des *embolies* a été récemment encore abordée par M. le Docteur GAUTHIER en 1924. Il a publié 5 cas d'embolies survenus en deux ans. Sur ces 5 cas, 2 eurent des accidents répétés (1 fois 5, 1 fois 7 successifs, ce dernier s'étant terminé par la mort). M. GAUTHIER n'a rien trouvé de net dans ses observations pour expliquer ces embolies : ses malades étaient sains en ce qui concerne leur appareil cardio-vasculaire, leur plaie avait bon as-

pect, c'étaient des sujets âgés (entre 60 et 77 ans); deux étaient des distendus; dans trois cas la cystostomie fut faite sous anesthésie à l'éther. Chez quatre d'entre eux la prostatectomie put être effectuée secondairement sans que l'on eût à déplorer à nouveau dans les suites la production de nouvelles embolies.

Parmi nos observations, à part quelques infarctus signalés çà et là, et qui furent sans conséquences, nous ne relevons que trois cas mortels.

OBSERVATION CXXII

B..., 61 ans, rétention chronique avec distension. A été sondé. Ur = 1,95, K = 0,68. 13 janvier 1926 : cystostomie. 20 janvier : infarctus. 23 janvier : la température monte progressivement depuis quelques jours, dyspnée, prostration, gros souffle pulmonique. *Mort* le 26 janvier.

OBSERVATION XC

62 ans. — R. C. D. : Cystostomie le 4 décembre 1924, sous anesthésie à l'éther. Les premiers jours température, sphacèle de la paroi, suppuration abondante, poussées rhumatoïdes (genoux, pied gauche). Le cinquième jour la température tombe et la plaie prend un aspect normal. Le vingt et unième jour, *mort* subite (embolie).

OBSERVATION XCV

86 ans. — R. C. D. Traité par la sonde pendant quinze jours (cathétérisme bi-quotidien). 17 avril 1925 : cystostomie. 1^{er} mai 1925 : *mort* subite (embolie).

Nous trouvons également deux cas de *phlébite* dont un s'est accompagné d'infarctus.

C. — *Tardivement* enfin les cystostomisés définitifs pré-

sentent parfois des *éventrations* (dont on peut voir aussi porteurs les prostatectomisés guéris) ou des troubles consécutifs à l'apparition de *calculs* vésicaux.

a) Les *éventrations* ne sont pas très exceptionnelles. Elles sont d'importance variable, allant du simple écartement des droits sur quelques centimètres au-dessus des pubis sans saillie dans la station debout ni impulsion à la toux, jusqu'à la grosse tumeur du volume d'un poing ou plus et existant même dans le relâchement abdominal. Ces grosses hernies sont exceptionnelles. Celles que l'on voit sont de petit volume, une noix, une petite mandarine pendant l'impulsion intestinale à la toux ou dans la station debout. Elles se rencontrent de préférence chez les vieillards à paroi abdominale relâchée, souvent porteurs de très volumineuses hernies inguinales fréquemment bilatérales. L'infection de la plaie de cystostomie et la longue durée de celle-ci paraissent être aussi des causes favorisantes. Elles sont alors sans importance et l'appareil collecteur des urines ou la ceinture suffit à les maintenir chez ces malades dont souvent les occupations ne sont guère actives; ils ne se plaignent du reste pas de ces éventrations.

Exceptionnellement elles sont volumineuses, devenant une véritable infirmité par l'ampleur excessive qu'elles atteignent et les troubles intestinaux dont elles s'accompagnent. Dans ce cas elles poussent le malade à en réclamer la suppression. C'est le cas d'une observation publiée par MM. PATEL et COTTE, en 1914; il s'agissait d'un prostatique, cystostomisé dix ans auparavant par GANGOLPHE et qui était porteur d'une éventration énorme, empêchant tout travail et qui nécessita la cure radicale.

Ces éventrations sont évitables. Et ESCAT qui en avait observé un assez grand nombre, chez des malades opérés du reste par d'autres que lui, recommandait de ne faire que de petites incisions et une suture soignée des muscles droits au catgut et de la peau aux crins. Ces sutures peuvent cependant avoir des inconvénients quand la plaie suppure; aussi la petitesse de l'incision doit-elle être surtout recherchée.

b) Les *calculs*, qui apparaissent fréquemment chez des cystostomisés anciens, sont plus ennuyeux par leur existence plus banale et leurs grands inconvénients. Ces cystostomisés anciens ont des urines fréquemment troubles. MICHON, dans sa thèse, avait déjà insisté sur la facilité de l'infection de ces vessies ouvertes à la paroi dans une région constamment mouillée par l'urine au contact d'un appareil. Ces malades font facilement des calculs. On sait du reste la fréquence des incrustations calcaires que l'on relève sur les sondes quand on les change et qui les rendent rapidement inutilisables; ces incrustations peuvent d'autre part gêner l'ablation des sondes et l'on fut obligé chez un malade de M. le Professeur Agrégé SANTY de débrider la plaie pour en extraire le tube.

Les calculs phosphatiques se forment dans le bas-fond vésical mal drainé, entretenant l'infection qui les a créés, causant des douleurs et des phénomènes cystalgiques assez intenses pour empoisonner la vie du malade, de petites hémorragies, des crises violentes de cystite. Ils surviennent de six mois à un an après l'opération et récidivent avec une déplorable facilité. Un bon drainage vésical, une désinfection fréquente par des lavages abondants permettront de les éviter. S'ils se forment, on les

enlèvera au doigt ou à la pince tenette après dilatation de la fistule.

Les calculs ont fait l'objet d'une communication de LE FUR en 1919. M. VERRIÈRE en a publié un cas attribuable à l'emploi, par le chirurgien qui fit la cystostomie, de fils non résorbables qui, éliminés dans la vessie, devinrent le centre de formation de calculs. M. le Professeur GAYET possède une observation analogue d'un malade cystostomisé à l'étranger et qui fit un calcul autour d'un crin. D'où le danger qu'il y a à employer des fils non résorbables en chirurgie urinaire.

c) Nous terminerons ce chapitre des complications en citant deux cas d'*ostéome* développé dans une cicatrice de cystostomie. L'un de VINCENT et BERNASCONI, dans lequel l'ossification occupait toute l'étendue de la cicatrice, semblant soudée au pubis et qui nécessita une véritable opération pour l'énucléer. L'autre de POUSSON, dans lequel pendant la cicatrisation apparut une tuméfaction sus-pubienne faisant corps avec la symphyse, qui s'accrut progressivement avec des phénomènes douloureux.

Telles sont les complications qui peuvent venir modifier l'exécution ou les suites de la cystostomie. Elles sont, nous le répétons, rares, une de temps en temps parmi la multitude des opérés.

V. — *Action de la cystostomie.*

La cystostomie évacue les voies urinaires distendues, mettant fin à la stase urinaire et sanguine, libérant les reins.

La cystostomie a donc sa physiologie; c'est elle qu'il convient maintenant d'étudier, car elle nous permettra, connaissant les modifications que cette intervention est susceptible d'apporter à l'état de choses créé par l'obstacle prostatique, de savoir quels résultats lui demander, ce que l'on peut attendre d'elle.

Ses effets s'étendent à tout l'appareil urinaire.

A. — *Sur la vessie.* — a) *La cystostomie supprime la vessie en tant que réservoir.* Largement ouverte, la vessie ne peut se remplir; *sa mise au repos est complète*; l'urine au fur et à mesure de son arrivée, est drainée à l'extérieur et *ce drainage est parfait*; en effet, chez un distendu, cystostomisé de quelques jours, dont la sonde hypogastrique est ouverte, il n'y a pas de résidu vésical ou celui-ci est minime : une sonde introduite par l'urètre n'amène que quelques gouttes. La vessie distendue revient donc assez rapidement sur elle-même, *se rétracte* sur le tube-drain, chassant ainsi l'urine vers lui, à mesure qu'elle lui parvient. Cette rétraction rend ainsi efficace le drainage qui sans cela, plongeant vertical dans la vessie, ne saurait véritablement remplir son rôle.

C'est cette rétraction qui rend utile la *fixation* de la bouche vésicale aux lèvres de l'incision musculo-aponévrotique comme temps terminal de la cystostomie. Si la vessie n'est pas ainsi solidement amarrée à la paroi; elle tend rapidement à perdre contact avec elle pour se réfugier derrière la symphyse. Il faut bien dire cependant que dans quelques cas, rares du reste, cette rétractilité vésicale est telle que la musculuse se coupe parfois sur ses fils suspenseurs; nous avons rapporté deux cas de cet in-

cident plus haut et signalé les conséquences fâcheuses qu'il pouvait avoir.

b) Permettant le retour sur elle-même de la vessie, la cystostomie *libère la circulation périvésicale*; l'énorme stase sanguine de la rétention disparaît et le sang reprend librement son cours; les grosses veines prévésicales, apparentes sitôt le péritoine récliné, disparaissent, l'urine évacuée, et l'hémorragie parfois abondante de la tranche vésicale s'arrête généralement de suite. La prostate également subit une décongestion importante.

c) Ouvrant largement la vessie à l'extérieur, la cystostomie constitue un moyen efficace de drainage vésical, permettant l'évacuation permanente d'urines souvent extrêmement infectées, supprimant leur stagnation en cavité close; *elle agit comme l'ouverture et le drainage d'un abcès*. Ce drainage s'étend au delà de la vessie, aux uretères, aux bassinets et aux reins, bref à tout l'appareil urinaire susjacent au réservoir vésical et qui souvent ne fait qu'un avec lui, uretères et bassinets revenant sur eux mêmes, à moins qu'ils n'aient été trop forcés, se débarrassent des urines purulentes qu'ils pouvaient contenir.

1° *Aussi voit-on généralement la cystostomie amener une sédation marquée et la guérison de phénomènes infectieux*, parfois très graves (pyélonéphrite ascendante) que l'usage de la sonde avait entraînés. Les observations suivantes le montrent :

OBSERVATION XCII

L..., 71 ans, rétentionniste chronique avec distension. Se sonde depuis longtemps. Arrive avec une vessie à l'ombilic, 39°, douleur sourde au niveau du rein droit, nausées, frissons;

urine par regorgement (urines troubles). Cystostomie (12 janvier 1925) : amélioration. Deuxième temps le 30 janvier 1925.

OBSERVATION C

L..., 69 ans, rétention chronique, distension. Température élevée, urines troubles. Cystostomie le 30 mai 1925, va bien, mais en juillet : poussées de pyélonéphrite; en août, va bien; le deuxième temps n'a pu être fait (mauvais Ambard).

OBSERVATION CIX

C..., 72 ans, rét. chr. dist., infecté grave. Infection guérie simplement après stomie.

OBSERVATION CXLVII

B..., 75 ans, R. C. D. A été sondé autrefois, mictions par regorgement (urines très troubles), infecté grave. Traité par la sonde à demeure qui améliore très incomplètement (29 septembre 1920). Cystostomie (13 octobre 1920). Deuxième temps (21 février 1921).

Nous ne citons que ces quelques observations parce qu'elles concernent des infections particulièrement graves dont a eu raison la cystostomie. Il est habituel de constater après l'opération la chute de la température, parfois non immédiate, chez les malades amenés infectés.

2° Mais si cystostomie est un moyen puissant de drainage, elle n'est pas toujours efficace et l'on peut voir assez souvent des malades mourir malgré elle d'infection, sans que l'intervention, trop tardive ou dirigée contre des phénomènes infectieux trop intenses, ait pu en avoir raison. Les observations qui suivent en sont des exemples.

OBSERVATION XL

R. C. D. A été sondé et a eu pendant quelque temps la sonde à demeure. On le cystostomise en raison de sa rétention et de

son infection (20 décembre 1920). Garde une température élevée avec oscillations et parfois frissons. Le 8 février, abcès dans la région trochantérienne droite. *Meurt* le 10 mars 1921 après avoir présenté les jours précédents des frissons et 40°.

OBSERVATION XLI

R. C. D. Traité par la sonde à demeure : prend une température élevée. Cystostomie le 18 décembre 1920 : la température tombe; elle reprend quelques jours après : poussées de pyélonéphrite, 40°, délire; *mort* le 25 décembre 1920.

OBSERVATION XLII

R. C. D. Sonde à demeure. : urétrite intense, orchite, température à grandes oscillations. Cystostomie un mois après : orchite double suppurée, puis parotivite, la température reste élevée. *Mort* en 1 mois 1/2.

OBSERVATION XLIV

R. C. D. A subi quelques cathétérismes récemment : température, cachexie. Cystostomie le 16 janvier 1920. Le lendemain 39° et *mort*.

OBSERVATION LXXI

R. C. D. Urines troubles, température (a eu autrefois la sonde à demeure). Cystostomie (16 janvier 1923). Depuis il traîne, poussées de pyélonéphrite de temps à autre. Se cachectise (cependant $Ur = 0,40$). *Meurt* au bout de 1 an et 3 mois.

OBSERVATION LXXIV

R. C. D. A été sondé récemment, depuis pyurie, température à 39°5, 40°5. 10 août 1923 : cystostomie, le lendemain : 40°; *mort*.

OBSERVATION LXXV

R. C. D. Refuse l'opération; on lui apprend à se sonder. 7 septembre 1923 : depuis quelque temps l'état général périclite, température monte progressivement. 8 septembre : cystostomie. 9 septembre : *mort*.

OBSERVATION LXXIX

R. C. D. 10 février 1924 : sonde à demeure. La température monte; on se décide à cystostomiser (13 février). Température persiste, parotidite, cachexie; *mort* le 28 février.

OBSERVATION CIII

R. C. D. A été sondé : urines très troubles. Ur = 0,30. Cystostomie (9 octobre 1925), depuis périclite, températures, œdèmes. Phlébite (3 novembre), frissons, orchite. 16 novembre : *mort*.

OBSERVATION CXX

R. C. D. S'est sondé longtemps. A l'entrée : pyurie, état général d'infecté, frissons. Cystostomie (12 juin 1926). Ur = 0,45 (8 juin 1926). *Mort* (22 juin).

OBSERVATION CXXXIII

R. C. D. S'est sondé : depuis urines troubles, affaiblissement datant d'un mois. A l'entrée : température à clochers, urines très troubles. Etat général très déficient. Cystostomie (14 mai 1927). Ur = 0,65 (17 mai). Suites : température 37° le matin, 39°5-41° le soir. *Mort* quelques jours après.

OBSERVATION CXXIX

D^r X..., 69 ans. Rétentionniste chronique sans grande distension (vessie à quatre doigts de l'ombilic). Ur = 0,64. Premiers signes de prostatisme il y a dix ans. A eu des sondages. Cystostomie (8 mars 1926). Suites simples. Part chez lui (27 mars). Fait plusieurs poussées de pyélonéphrite. Revient le 21 avril : 40°, frissons, mauvais état général, météorisme, douleur légère lombaire droite, légère défense de la paroi. Ur = 0,45. Septicémie. 3 mai : toujours dans le même état, clochers à 40°. 5 mai : hémoculture, *tétragène pur*, auto-vaccin. Ur = 0,37. 20 mai : amélioré, se lève, apyrexie, appétit. 7 juin : nouvelle poussée de pyélonéphrite. 10 juin : *néphrostomie* droite : gros rein bosselé, sans pyonéphrose vraie, urines troubles, pas de pus. 12 juin : la température est tombée. 14 juin : cachexie, *mort*.

Ces douze observations montrent, avec les dangers de la sonde chez les rétentionnistes chroniques distendus, que *la cystostomie n'est pas toujours capable d'entraîner la disparition d'une infection pyélonéphritique importante et laisse celle-ci conduire à la mort.*

3° *Dans d'autres cas, elle n'amène qu'une sédation imparfaite de l'infection, laquelle fait différer le deuxième temps que pourtant l'azotémie autoriserait.*

OBSERVATION CVIII

R. C. D. A souvent été sondé. A fait de la pyélonéphrite, améliorée par la sonde à demeure. Cystostomie en mars 1925 (Ur = 1,04). L'azotémie est tombée rapidement, mais des crises répétées de pyélonéphrite tous les quinze ou trente jours ont fait différer le deuxième temps (30 octobre). Guérison.

OBSERVATION CXVIII

R. C. D. Cystostomie 6 janvier 1926, 8 janvier, 22 janvier, 27 janvier, 2 février : poussées de pyélonéphrite avec douleur lombaire droite. On a dû attendre le 21 juin 1926 pour prostactectomiser (guérison) bien que l'azotémie à 0,51, depuis février, n'ait cessé de décroître.

OBSERVATION CXIX

R. C. D. Sondé une fois il y a huit jours. Ur. = 1,70. Cystostomie le 31 décembre 1926 : urines *claires*. Garde 38° jusqu'au 17 janvier. Depuis 39° et plus, légère contracture paroi lombaire gauche, température à clochers, frissons, pyélonéphrite. 26 janvier : lombotomie gauche, *phlegmon périnéphrétique*, staphylocoques. Deuxième temps le 18 février 1926. Guérison. (Les radiographies rénales avaient été négatives.)

4° *Si la cystostomie n'est pas toujours curatrice de l'infection, elle peut aussi la créer.* Les rétentionnistes à urines claires présentent en effet rapidement (deuxième jour

ou troisième) une *pyurie* marquée. Cette transformation s'est effectuée sous l'influence de la cystostomie; l'ouverture large de la vessie, la suppuration de la paroi, la présence de la sonde, sont les agents de l'inoculation des urines. Cette pyurie augmente les premiers jours, donnant souvent un gros dépôt, puis *s'éclaircit vers le quinzième jour environ* et les urines quoique louches ont alors bon aspect. Cette suppuration ne s'accompagne pas de réaction générale ni de fièvre marquée, d'habitude; malgré elle le malade se relève; c'est que la vessie est largement ouverte (le mauvais fonctionnement de la sonde entraîne une poussée thermique); la cystostomie qui expose à l'inoculation du milieu urinaire, empêche du même coup la diffusion de l'infection.

Cette pyurie post-opératoire est très banale, et il n'est pas de malades qui après la cystostomie n'ait d'urines au moins louches. Elle est généralement sans gravité; cependant elle peut par son intensité persistante retarder l'exécution du deuxième temps; elle peut dans quelques cas s'accompagner de température élevée ou de pyélonéphrite comme dans l'observation 119 ci-dessus citée.

B. — *Sur le rein* également, à travers les uretères, la cystostomie a une influence favorable. Supprimant la distension, elle permet la décongestion rénale et le relèvement de la fonction urinaire si elle n'a pas été trop compromise.

a) Il est à ce sujet à remarquer que malgré la décompression souvent brusque qu'elle entraîne, la cystostomie n'expose qu'exceptionnellement à cette complica-

tion assez particulière du traitement par le cathétérisme qu'est l'hémorragie *a vacuo*. Il semblerait *a priori* que la cystostomie accumule toutes les conditions favorables à cet accident. Il n'en est en réalité rien et la cystostomie est à ce point de vue très supérieure au cathétérisme, comme au point de vue action sur la sécrétion rénale qui est moins souvent perturbée par la cystostomie qu'elle ne l'est après sondage. Les raisons que l'on donne de cette *grande rareté* de l'hématurie *a vacuo* sont nombreuses et peu satisfaisantes : l'incision vésicale réalise une petite saignée, la cystostomie entraîne une mise au repos plus complète de la vessie... bien d'autres explications de cet ordre sont énumérées par GENOUVILLE et BÖCKEL. Peut-être faut-il faire jouer, avec ESCAT, à l'infection ascendante un grand rôle, infection qui est l'apanage de la sonde.

b) Mais l'action la plus importante de la cystostomie est celle qu'elle exerce *sur la sécrétion rénale*. Combat-tant efficacement l'insuffisance rénale en supprimant sa cause, la distension, elle entraîne rapidement un *relèvement de l'état général*. Souvent dès le lendemain on peut en noter les effets favorables. Le malade se désintoxique; il retrouve en quelques jours un habitus extérieur plus normal; *au bout de huit ou dix jours*, son faciès change, sa langue se dépouille; il retrouve, avec l'appétit, ses forces et une apparence de santé inaccoutumée. En même temps la diurèse après un léger fléchissement se rétablit; parfois l'opération déclanche une *débâcle urinaire* et l'on peut alors noter des polyuries de cinq à dix litres.

Cette évolution de l'état général est accompagné de

modifications de l'azotémie. Le rétentionniste distendu est un insuffisant rénal et cette insuffisance donne à l'hypertrophie prostatique parvenue à la troisième période sa caractéristique. Après cystostomie on voit s'amender les signes de l'urémie commençante, s'atténuer l'azotémie, la constante s'améliorer et la tension artérielle elle-même, souvent élevée chez ces malades, se modifie peu à peu dans ces néphrites chroniques chirurgicales, le plus souvent curables.

Nous envisagerons surtout les *modifications de l'azotémie* qui permettent de suivre l'évolution de l'état rénal et dont l'étude tient une si grande place dans les suites de la cystostomie.

Le taux de l'urée sanguine va se modifier. Et ce fait sépare nettement les altérations rénales fonctionnelles à type néphrite des prostatiques de celles similaires des néphrites médicales. Alors que ces dernières évoluent habituellement d'une façon progressivement fatale, les premières, comme l'a bien montré CHEVASSU, sont essentiellement modifiables par les moyens urologiques; elles sont conditionnées en partie sinon totalement par l'obstacle à l'excrétion urinaire contre lequel on ne se trouve pas démuni. Aussi chez les prostatiques, les *règles pronostiques de Widal* n'ont-elles plus du tout la même valeur que pour les néphrites dites médicales. Les fortes azotémies des prostatiques n'entraînent pas le pronostic fatal à brève échéance que leur confèrent leur existence chez des azotémiques médicaux; *elles sont curables*, jusqu'à un certain point, il est vrai, car parfois les lésions sont trop avancées ou trop anciennes pour que l'on puisse ou les voir s'atténuer ou même seulement se modifier; un cer-

tain nombre de ces malades ont une fonction rénale très altérée et se comportent comme de vrais néphritiques chroniques pour lesquels les règles de Widal retrouvent toute leur valeur.

Le distendu est donc un néphritique, mais dans la plupart des cas un néphritique bien particulier, un néphritique curable.

Sous l'influence de la cystostomie il va changer.

Que deviennent l'azotémie et la constante après la cystostomie ?

Le plus souvent on tire des renseignements suffisants du simple dosage de l'urée sanguine, car assez généralement les variations de Ur et de K se font sinon parallèlement, du moins dans le même sens. Mais *il y a un certain intérêt à étudier simultanément les deux données*; LIAN a montré en effet qu'il se produit parfois des discordances importantes et il a rapporté (1922) plusieurs observations dans lesquelles la lecture des azotémies déterminées à différents examens indiquait un état stationnaire ou même une légère aggravation, alors que les variations de K confirmées par le relèvement général indiquaient une nette amélioration.

Mais si l'azotémie est un moyen fidèle pour suivre les reins, peut-on en dire autant de K. *K chez les cystostomisés est recherchée dans des conditions toutes particulières susceptibles de créer des causes d'erreurs importantes*; la quantité d'urine fournie dans la demi-heure ou l'heure prévue pour la cueillette peut être faussée par un écoulement partiel par la fistule hypogastrique. Ces causes d'erreurs ont conduit beaucoup d'urologues à ne plus tenir compte de K chez les cystostomisés et à s'abstenir de

sa recherche, comme à NECKER. Nous avons vu un peu plus haut quel intérêt il pouvait y avoir à confronter les deux chiffres d'Ur et de K. Aussi notre Maître le Professeur GAYET pratique-t-il systématiquement chez ses cystostomisés les deux recherches. Une sonde urétrale bien placée pendant la récolte suffit à dériver l'entière quantité des urines sécrétées; pour empêcher tout écoulement hypogastrique intempestif on peut obstruer la fistule par une sonde bien adaptée et hermétique; on vérifie l'absence de cet écoulement en plaçant sur l'orifice de la gaze dont la non humidité assurera de la continence vésicale, procédé que M. le Professeur GAYET a indiqué à l'Association d'Urologie en 1913, dans sa communication sur la constante chez les prostatiques. La recherche ainsi pratiquée de K demandera de grands soins, si l'on veut pouvoir compter sur le chiffre fourni. Ces différents points précisés, *que deviennent l'azotémie et la constante après la cystostomie ?*

1° *Le plus habituellement on verra leurs chiffres s'abaisser* pour tendre vers la normale. Dans les cas favorables, cette diminution s'effectuera *rapidement* en quelques semaines, si bien que lorsque l'aspect général et l'état des urines le permettent, *on pourra pratiquer le deuxième temps, trois semaines après la cystostomie*, ainsi que le fait habituellement M. le Professeur GAYET; parfois cependant, *on aura à attendre davantage* et à différer la cure radicale jusqu'au deuxième ou au troisième mois. Les malades en effet n'ont pas toujours de très fortes azotémies et la plupart de ces distendus ont de 0,70 à 0,80 d'urée dans le sang; tous ne sont pas de grands distendus et sont au début de cette phase terminale. Cer-

tains cependant, qui ont avant la cystostomie une azotémie élevée, n'en descendent pas moins vite souvent vers la normale. Parmi nos observations nous en trouvons deux particulièrement démonstratives à cet égard :

OBSERVATION XXXI

2 octobre 1919	Ur = 1,38	K = 0,44
3 octobre	Cystostomie.	
29 octobre	Ur = 0,35	K = 0,08

OBSERVATION CXIX

31 décembre 1926	Ur = 1,70. Cystostomie.	
19 février 1927	Ur = 0,20	K = 0,07

2° Parfois cependant la diminution de la rétention uréique demandera, pour arriver à des chiffres normaux, des délais plus longtemps prolongés. Il faudra attendre des mois, des années même. Et bien souvent alors les chiffres obtenus restent plus élevés que la normale quoique compatibles avec la prostatectomie, ainsi que l'a montré M. le Professeur GAYET en 1913. Et c'est cette dernière opération qui seule est susceptible de ramener le fonctionnement rénal à la normale.

Comme exemples de cette lenteur d'amélioration :

OBSERVATION LXXXVI

24 décembre 1924	Ur = 1,02	K = 0,35
26 décembre	Cystostomie.	
21 janvier 1925	Ur = 0,45	K = 0,19
24 juin	Ur = 0,55	
29 septembre	Ur = 0,53	
29 décembre	Ur = 0,68	
8 juin 1926	Ur = 0,55	
21 juin	Ur = 0,33	2° temps.

L'azotémie a mis un an et demi avant de permettre le deuxième temps.

OBSERVATION CII

14 novembre 1925	Ur = 1,02	
16 novembre	Cystostomie.	
26 avril 1926	Ur = 0,51	K = 0,23
30 juin	Ur = 0,44	K = 0,16
12 juillet	2 ^e temps. Donc après 8 mois.	

Ces deux observations montrent combien on peut avoir à différer le deuxième temps. Elles figurent à côté de 46 autres dans lesquelles le deuxième temps a pu être effectué avant le deuxième mois.

3° A côté de ces cas rapidement ou tardivement favorables, il en est d'autres où, quoi qu'on fasse, jamais les conditions nécessaires à une prostatectomie favorable ne sont atteintes. *L'azotémie comme la constante restent très élevées.* Ces malades sont loin d'être rares, dans les milieux hospitaliers surtout où bien souvent ils sont amenés à la dernière extrémité. Ils restent azotémiques malgré le traitement médical le plus strictement observé.

OBSERVATION LVIII

16 mars 1922	Ur = 0,76
17 mars	Cystostomie.
25 septembre	Ur = 0,75
24 juillet 1923	Ur = 0,80
4 août 1926	Ur = 0,36

L'azotémie a mis quatre ans à venir à 0,36. Le deuxième temps a été refusé.

OBSERVATION LXXVII

1 ^{er} octobre 1923	Cystostomie.	
16 octobre	Ur = 2,02	K = 0,47
20 novembre	Ur = 0,80	
14 janvier 1924	Ur = 1,02	K = 0,30
24 avril	Ur = 1,16	K = 0,31
7 février 1925	Ur = 0,68	K = 0,20
6 mai	Ur = 0,80	K = 0,26
22 octobre	Ur = 0,95	K = 0,30
17 août	Ur = 0,74	K = 0,29
24 mars 1927	Ur = 0,82	K = 0,22

OBSERVATION C

30 mai 1925	Cystostomie.	
9 juillet	Ur = 1,80	K = 0,55
10 novembre	Ur = 0,97	K = 0,48
2 mars 1926	Ur = 0,80	K = 0,42
25 mai	Ur = 0,80	K = 0,25
30 juin	Ur = 0,77	
22 septembre	Ur = 0,73	

OBSERVATION CVIII

2 mars 1925	Ur = 1,04	
Mars 1925	Cystostomie.	
29 octobre	Ur = 0,70	K = 0,16

Mais ces cas sont rares (4 observations sur 52).

4° Enfin une dernière catégorie de cas, intéressants :

Les uns concernent des malades dont, malgré le relèvement immédiat de l'état général après cystostomie, *on voit l'azotémie s'élever légèrement*. Cette aggravation tient, d'après PERRIER, à une *reprise intempestive de l'alimentation*; avant l'opération les malades étaient pratiquement à la diète absolue; opérés, sous l'influence de l'amélioration générale, l'appétit renaît et la reprise de

l'alimentation qu'il entraîne est responsable, bien que le régime soit respecté, de cette légère élévation azotémique. Et ceci est fréquemment observé lorsque, par des dosages rapprochés, on suit l'azotémie de jour en jour. Il est aussi des cas où sans raison bien précise on voit l'azotémie osciller, passer par des hauts et des bas :

OBSERVATION LX

9 novembre 1922	Ur = 2,02	K = 0,53
	Cystostomie.	
30 novembre	Ur = 0,80	K = 0,19
16 décembre	Ur = 0,80	K = 0,17
28 décembre	Ur = 0,61	K = 0,21
19 janvier 1923	Ur = 0,80	K = 0,27
27 mars	Ur = 1,45	K = 0,34
8 juin	Ur = 0,90	K = 0,21
30 novembre	Ur = 0,80	K = 0,19
16 décembre	Ur = 0,57	K = 0,19
2 juillet	Ur = 0,68	K = 0,20
15 décembre	Ur = 0,51	K = 0,20

Les autres ont trait à une évolution, heureusement plus rare, de l'azotémie. Dans les jours qui suivent la cystostomie *on voit l'urée croître brusquement*, dépassant les chiffres d'avant l'intervention, suivie en cela par des modifications de l'état général et de l'apparition de troubles fonctionnels alarmants. L'azotémie peut dans ces cas *atteindre des chiffres mortels*, mais souvent après quelques jours où la situation semblait alarmante, la situation se dénoue. PASTEAU apporta en 1926 à ce sujet les deux observations suivantes. L'une a trait à un cystostomisé (rétentionniste chronique distendu) qui eut tout d'abord des suites normales, mais bientôt, bien que toutes les prescriptions diététiques eussent été observées, il de-

vint sommolent et oligurique. L'urée sanguine à 2,40 avant l'opération, passa à 3,30 le cinquième jour, à 4,45 le septième pour tomber progressivement à 3 gr., 1,60, 0,85, le douzième, le dix-huitième et vingt-neuvième jour. Ce malade put être prostatectomisé ultérieurement (Ur = 0,32). La deuxième observation : 0,76 avant l'opération, 1,70 trois jours après, 2,37 le septième jour. Bien que le douzième jour il fut à 1,61, il mourut le vingt et unième jour.

La Rachi, nous l'avons vu, est susceptible de créer ces élévations uréiques. Nous verrons ces cas mortels au chapitre des résultats.

Telle est l'évolution de l'azotémie après cystostomie; son importance est capitale, puisque *c'est sur elle en grande partie, avec l'examen des urines et l'état général, qu'on se base pour fixer la date du deuxième temps*. Il ne faut pas perdre de vue que dans ce retour à la normale, la cystostomie n'est pas le seul agent; elle est le principal. Mais *le traitement médical* lui constitue un auxiliaire actif indispensable. Chez ces insuffisants rénaux, il faut se montrer strict au sujet du régime alimentaire post-opératoire, les mettre à la diète hydrique absolue d'abord, pour instituer peu à peu dans la suite un régime hypochloruré et hypoazoté. Dans les cas graves un traitement intensif de l'urémie peut être indiqué après l'intervention (saignée...). Les prescriptions diététiques diminuent le taux de l'urée en rendant minime tout apport alimentaire nocif; en même temps elles font disparaître l'imprégnation toxique du rein par les substances azotées qui est une cause de sa diminution fonctionnelle (LIAN).

•

Il est utile d'*agir sur le cœur* lorsqu'il est déficient; on favorise ainsi encore la facilité du relèvement de la fonction rénale. Les élévations de l'azotémie après cystostomie, lorsque le malade que l'opération commence à transformer oublie la sévérité des prescriptions diététiques, sont là pour montrer toute l'importance de la thérapeutique médicale.

OBSERVATION LIII

19 décembre 1921 : Ur = 0,54. 29 décembre : cystostomie. 5 janvier 1922 : Ur = 0,64; à cette période suppression du régime. 9 mars : Ur = 1,28. 16 mars : Ur = 0,30.

La conséquence de cette amélioration considérable que la cystostomie amène dans l'état local et général est avant tout de rendre possible une prostatectomie sans elle impraticable. Elle fait disparaître la fragilité des malades qui ne dépend que de la distension, et leur permet de supporter facilement l'intervention radicale. Elle a de cette façon diminué considérablement les contre-indications de la prostatectomie, réduisant considérablement le nombre des inopérables et rendant bénigne l'intervention. La *prostatectomie en deux temps*, depuis ANDRÉ, CARLIER, PAUCHET, a complètement modifié les possibilités opératoires et rares sont maintenant les malades qui ne puissent, grâce à elle, bénéficier du traitement radical. Avec la cystostomie les résultats opératoires de la prostatectomie ont subi une grande amélioration. Les statistiques en font foi. Dans la thèse de GRIGORAKIS, M. RAFFIN a publié, en 1921, les résultats de trois séries de cent prostatectomisés; dans la première, il avait eu une mortalité de 15 %, de 17 % dans la deuxième, de 5 % seulement dans

la troisième et au premier rang, comme facteur d'amélioration, il place la cystostomie préalable. *La cystostomie préalable* est donc une des acquisitions les plus grandes qui se soit faite dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. Elle rend moins aisée l'énucléation; l'orifice hypogastrique sclérosé, d'autant plus qu'il aura été plus attendu entre les deux temps, gêne les manœuvres du doigt vésical; le plan de clivage est aussi moins net que lorsqu'on opère en un temps, la loge moins régulière; la cicatrisation de la plaie sus-pubienne peut être retardée lorsqu'une longue attente aura été nécessaire, mais tous ces inconvénients ne doivent tenir aucunement devant la nécessité vitale de la cystostomie préalable sans laquelle les rétentionnistes chroniques distendus ne sauraient être opérés.

VI. — *Résultats. Mortalité.*

Si l'on considère la cystostomie dans son ensemble, sans faire de distinctions de cas, on constate sa grande bénignité, mais il n'en est plus autant de même lorsque, cessant d'envisager la mortalité de cette opération appliquée aux prostatiques quels qu'ils soient, on se limite aux seuls distendus. *Chez eux la cystostomie n'est plus l'opération absolument inoffensive qu'habituellement elle représente* et on enregistre dans cette classe bien particulière des prostatiques un nombre assez grand de revers. Il n'en saurait du reste guère être autrement étant donné l'état des sujets que l'on opère et nous avons suffisamment insisté déjà sur la *fragilité* déconcertante de ces malades si peu aptes à subir un traumatisme chi-

rurgical, si minime soit-il, quelles que soient les précautions prises.

Cet état d'instabilité n'avait pas échappé à GUYON qui y insista si fortement et pour qui la rétention chronique avec distension représentait la phase la plus difficile à traiter du prostatisme. Le traitement à la sonde conduisait le plus fréquemment, malgré les soins et les règles observées, à des désastres. Puis, lorsque la cystostomie tendit de plus en plus à le remplacer, on vit que si, grâce à elle, on avait un moyen moins nocif de pallier aux conséquences tardives de l'obstacle prostatique, celui-ci n'en demeurerait pas moins non exempt de tout danger.

PONCET l'avait déjà souligné. VAUTRIN, dans un article des *Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, en 1896, insista à nouveau sur ce point que développa longuement M. le Professeur ROCHET dans le même journal, deux ans plus tard. On y revint encore dans la suite et on peut noter dans les comptes rendus des divers congrès d'Urologie plusieurs communications ayant trait à ces cas mortels. De nombreux auteurs, CHEVASSU, MARRION, PERRIER, BONNEAU, GIULIANI, ont récemment insisté sur *les dangers de la cystostomie et la fragilité des distendus*.

Il s'agit le plus généralement de *malades amenés in extremis*, prostatiques âgés, urinant par regorgement, dont la vessie atteint ou dépasse l'ombilic; leur état général est fortement touché, demi-comateux, délirants, agités, la langue sèche et noire, fortement azotémiques, avec du Cheyne-Stokes, du myosis...

Ce sont ces malades surtout qui exposent à l'issue fatale après cystostomie.

*Mais de temps à autre cette terminaison malheureuse frappe les sujets chez lesquels on avait moins de raisons de la redouter, qui, quoique distendus, n'avaient pas encore la grande intoxication des urinaires au dernier stade de leur évolution. Ces malades, les distendus dans l'ensemble, sont ceux pour lesquels GUYON recommandait la prudence, montrant combien les catastrophes engageaient la responsabilité du chirurgien, car souvent il ne semblait y avoir place pour aucune préoccupation, ces sujets ne souffrant pas, ne se rendant pas compte, avec leur entourage, de la gravité de leur état, poursuivant même parfois encore récemment le cours de leurs occupations. Cette mort de certains cystostomisés est rapide; ils succombent dans les jours qui suivent l'intervention, parfois le jour même. La mort apparaît au milieu d'un *syndrome d'urémie aiguë*; on les trouve après l'intervention dans un état d'agitation souvent marqué, dyspnéiques, anhérents, avec du Cheyne-Stokes; ils sont somnolents, dans un état de torpeur, d'hébètement qui insensiblement devient du coma. Leurs urines, qui parfois avaient été émises tout d'abord en grande quantité, se font peu à peu plus rares; et ils meurent en un ou deux jours de cet état.*

Dans bien des cas, il semble qu'on ne puisse guère accuser la cystostomie de la mort qui lui a été consécutive. *Les malades, comme le disait PONCET, ne sont pas morts de la cystostomie, mais malgré elle*, dans un état de cachexie, d'insuffisance rénale avancée. Ils seraient morts sans la cystostomie; ils meurent par la sonde à demeure, par le cathétérisme ou la cystostomie, parce qu'ils ne peuvent faire les frais d'un shock opératoire si petit qu'il soit. L'intervention est alors le coup de grâce à ces mala-

des proches de la mort; ils sont dans un état où l'on ne peut plus rien pour eux; si l'on opère, c'est pour essayer une ultime chance de succès, se rappelant des améliorations inespérées assez souvent obtenues de la sorte grâce à la seule cystostomie d'emblée. Ce qu'il faut incriminer dans les cas mortels ce n'est pas l'opération, c'est la gravité qu'il y a à toucher les vieux urinaires distendus (rétrécis ou prostatiques); dans ces cas, la cystostomie est seule capable de donner des résultats inespérés.

Mais dans d'autres cas où l'état du malade n'est pas tel, la mort se produit et parfois contre toute attente. M. le Professeur ROCHET a montré, en 1898, que l'on pouvait expliquer l'apparition subite des accidents terminaux par l'*évacuation brusque et large* que crée la brèche vésicale et par la *décompression* brutale qu'elle apporte; si les hémorragies *a vacuo* sont rares après la cystostomie chez les distendus, « qui dit que par suite de la décompression
« immédiate que produit la cystostomie sur l'arbre uri-
« naire supérieur, une congestion grave ne puisse se
« produire du côté du rein et achever de fermer un filtre
« qui fonctionnait encore tant bien que mal ? »

Ainsi explique-t-il les accidents aigus urémiques et les comas qui apparaissent après cystostomie. C'est le mécanisme invoqué par BONNEAU en 1924, lorsque, dit-il, on ouvre la vessie des distendus, « la décompression brus-
« que de tout l'appareil urinaire provoque une conges-
« tion intense hémorragique et expose le rein à une si-
« dérération mortelle de sa fonction. » « Brusquement l'hy-
« perpression de l'appareil urinaire tombe à zéro par
« l'ouverture permanente de la vessie. L'afflux vascu-
« laire dans les capillaires intra-rénaux n'est plus bridé

« par l'hyperpression de l'urine sur l'autre face de l'épithélium des glomérules et des tubes contournés. Un flot de liquide s'échappe maintenant à travers le rein détruisant sur son passage ce qui restait de substance noble. Le filtre est pour ainsi dire crevé... Le rein épuisé a définitivement cessé de fonctionner. » GUYON avait dès longtemps indiqué ce mécanisme à propos des accidents analogues que déclanchent la sonde à demeure et même le cathétérisme simple.

On essaiera de pallier à ces accidents et cela est possible dans une certaine mesure en évitant l'évacuation brusque et complète de la vessie, qui fait que certains auteurs, récemment encore, renonçaient à la cystostomie pour les rétentions chroniques avec distension pour lui préférer le cathétérisme, selon GUYON, et même la ponction capillaire; mais il n'est pas besoin, croyons-nous, d'aller jusque-là et, en prenant certaines précautions, il est possible d'éviter la décompression et ses effets si redoutables.

Voici les RÉSULTATS tirés de la lecture de nos 141 observations :

La cystostomie pratiquée chez 16 malades traités tout d'abord par la sonde à demeure, a été suivie de 5 morts (mortalité de 31,25 %); parmi les survivants, 6 (55 %) ont pu subir la prostatectomie avec succès. Les 5 cas de mort sont dus à la persistance d'une infection grave que la cystostomie n'avait pas été capable de réduire.

Pratiquée chez des sujets ayant été sondés une ou quelques fois avant : 38 cas avec mortalité de 37 %; 57 % des survivants ont eu leur deuxième temps. Les morts : urémie et surtout infection.

Enfin par la cystostomie d'emblée, sans cathétérisme préalable (53 cas), mortalité de 17 % concernant des cas particulièrement graves; cette mortalité tombe à 13 % grâce à une technique rigoureuse, si l'on ne considère que les cystostomies faites par M. le Professeur GAYET depuis 1925. 66 % des survivants ont été prostatectomisés.

Voici les cas mortels obtenus avec cette dernière méthode :

OBSERVATION II

R. C. D. Cystostomie sous Rachi le 26 novembre 1912. 10 décembre : dyspnée, urémie, température 39°. *Mort* le 16 décembre. Autopsie : reins très congestionnés, muqueuse vésicale noire.

OBSERVATION XLVI

R. C. D. infectée. Cystostomie le 9 juillet 1921. Le 11 juillet, les urines sont rouges, œdème pulmonaire. *Mort*.

OBSERVATION LVII

R. C. D. Ur = 1,32. Cystostomie Rachi (21 décembre 1922). *Mort* le 24.

OBSERVATION XC

R. C. D. Ur = 0,45, K = 0,12. Cystostomie (éther) le 4 décembre 1924. *Mort* par embolie le vingt et unième jour.

OBSERVATION XCVII

R. C. D. Mauvais état général. 23 avril 1925 : cystostomie. La vessie suspendue lâche, hémorragie, refixation, péricystite, drainage. *Mort* le 2 mai.

OBSERVATION XCVIII

R. C. D. Ur = 1,30. 29 juillet 1925 : cystostomie. *Mort* le 30 : coma urémique.

OBSERVATION CXXI

R. C. D. 11 février 1926 : cystostomie. 13 février : dyspnée, coma urémique; *mort*.

OBSERVATION CXXXVII

R. C. D. Cystostomie le 20 février 1927. Eventration aiguë post-opératoire. *Mort* 7 mars.

OBSERVATION CXLIV

R. C. D. Ur = 1,90. Cystostomie Rachi (19 décembre 1921), hématurie et coma progressif. *Mort* le 22 décembre.

Ces observations montrent bien la mortalité après cystostomie. Les chiffres obtenus par PAUCHET sont voisins des nôtres (15 à 20 %) et M. GIULIANI a publié 160 cystostomies avec 26 morts, ces dernières ayant trait presque uniquement à des distendus.

Les chiffres que nous donnons mettent nettement en évidence *la grande supériorité de la cystostomie d'emblée sans cathétérisme préalable indiquée par PONCET*; avec elle la mortalité est réduite; le seul danger qui persiste, c'est l'urémie; les dangers de mort par infection qui vient charger la cystostomie pratiquée après un traitement par la sonde à demeure ou chez des malades sondés au préalable — infection que bien souvent l'ouverture vésicale ne peut combattre — sont écartés. *C'est donc la méthode de choix.*

MARION, en 1912, à la suite de la trop grande mortalité observée chez les grands distendus, essaya de pratiquer la cystostomie d'emblée, systématiquement, sans cathétérisme préalable. Ses premiers résultats furent publiés par son élève PANCIULESCO (1914) : 12 cas avec 1 mort

(un diabétique). Entre temps, BONNEAU, en 1913, avait attiré l'attention sur les dangers de cette méthode que défendit à nouveau MARION. En 1919, la méthode avait pour partisans CARLIER, PASTEAU, ESCAT, POUSSON, MICHON, ROCHET. A l'étranger, OREJA, PASCHKIS, WALDSCHMIDT, publièrent en sa faveur (1920-1922). La thèse de GAUME vient de paraître récemment (1924), apportant les résultats du Professeur LEGUEU : 9 cas avec 9 guérisons. La question revient encore périodiquement en discussion dans les récents congrès d'urologie, montrant que la cystostomie d'emblée n'est pas encore entièrement entrée dans les mœurs.

Ce n'est certes pas une méthode de toute sécurité. Sa mortalité est à prendre en considération. Comme le dit CHEVASSU : « Elle montre d'une façon brutale avant la
« prostatectomie quels sont les malades particulière-
« ment fragiles, *en allégeant par avance la mortalité des*
« *statistiques de prostatectomie.* Il ne faut pas oublier de
« tenir compte de ce fait quand on parle de l'améliora-
« tion des statistiques obtenues par la prostatectomie en
« deux temps. » *Si la cystostomie diminue la mortalité*
de la prostatectomie, c'est pour une part parce que cette
mortalité passe sur le compte de la cystostomie.

B. INDICATIONS

En présence de toutes ces méthodes, laquelle choisir ? Tour à tour, elles ont été considérées comme le traitement de choix, mais les dangers et les inconvénients de chacune, ont préparé l'avènement de la suivante.

Peut-on prostatectomiser d'emblée, faut-il sonder ou cystostomiser, quand employer la ponction ?

La prostatectomie d'emblée est à rejeter tout d'abord ; si dans quelques cas elle donne des succès, elle n'en est pas moins très meurtrière chez les grands distendus chroniques, les seuls que nous ayons en vue. Si cette méthode est le procédé idéal, elle est dans le cas considéré à rejeter.

Faut-il sonder ou cystostomiser ? Chez les distendus chroniques *le procédé de choix* qu'il faudra employer toutes les fois qu'on le pourra, c'est la *cystostomie*, réalisée avec toutes les précautions sur lesquelles nous nous sommes étendus, et la *cystostomie sans cathétérisme préalable*, D'URGENCE. On est malheureusement parfois conduit de par des conditions de milieu et par les circonstances, par le refus de certains malades ou de leur entourage qui redoutent l'intervention, à appliquer le traitement par la sonde ; c'est un pis aller et il conviendra de montrer tous les aléas de cette méthode en apparence anodine. Si les circonstances sont telles, d'autre part, qu'on doive pour peu différer la cystostomie, il vaut mieux s'abstenir ou ponctionner que sonder. Dans les cas particulièrement graves, concernant des malades en pleine intoxication urémique, s'il est possible d'appliquer dans les milieux hospitaliers le traitement idéal, qui dans ces

cas est seul susceptible de donner des résultats inattendus, la cystostomie, il est parfois cependant préférable, dans d'autres milieux, de s'abstenir de l'intervention plutôt que de courir les risques, et ils sont alors grands, d'une cystostomie dont la nécessité et l'efficacité pourraient paraître discutables à l'entourage du malade.

Et pourtant dans ces cas, la cystostomie, et seule la cystostomie, peut donner malgré une mortalité importante des résultats inespérés; un des plus beaux exemples et des plus nets est celui du premier cystostomisé de PONCET, du malade sur lequel il fit cette opération qui garde son nom et qui fut le point de départ des nombreux travaux qu'il consacra à l'hypertrophie prostatique.

« C'est en 1888 que j'ai eu recours pour la première
« fois à la cystostomie. On m'avait apporté à l'Hôtel-
« Dieu un vieillard de 78 ans, qui venait d'être reçu d'ur-
« gence, avec le diagnostic de rétention d'urines, faus-
« ses routes, empoisonnement urineux. Cet homme était
« dans un état lamentable. De grandes taches de sang
« coagulé couvraient le bas ventre, la partie supérieure
« des cuisses et par le méat s'écoulaient encore quelques
« gouttes de sang témoignant du siège et de la cause de
« ces hémorragies. Il exhalait une forte odeur urineuse,
« le ventre était dur, ballonné, la peau brûlante, la langue
« sèche, les lèvres fuligineuses. Comme dernier trait à ce
« tableau clinique, le malade ne pouvait donner aucun
« renseignement; il était dans le coma. Que faire en pré-
« sence d'une telle situation dont le pronostic ne parais-
« sait pas plus douteux que le diagnostic ? Vider la ves-
« sie distendue ? Mais comment remplir cette indication
« pressante ? Par le cathétérisme ? Par la ponction sus-

« pubienne ? Par le cathétérisme on ne pouvait y son-
« ger. Les tentatives antérieures, l'existence de fausse
« route avec urétrorragie abondante le rendaient très
« vraisemblablement impossible; et en supposant que la
« sonde pût arriver dans la vessie, l'indication n'eût été
« que momentanément et dangereusement remplie.

« Fallait-il, en effet, laisser une sonde à demeure, ou,
« confiant dans l'emploi des mêmes manœuvres heu-
« reuses, penser à des sondages répétés, pratiqués autant
« de fois qu'il serait nécessaire ? Je rejetai tout essai de
« cathétérisme, dont l'extrême gravité m'était bien con-
« nue, chez des malades de ce genre, atteints de trou-
« bles mictionnels graves, de fausse route, d'empoison-
« nement urineux. La ponction sus-pubienne se trou-
« vait la dernière ressource et quelle ressource, soit qu'elle
« fût pratiquée suivant la méthode ancienne avec le gros
« trocart et canule à demeure, soit que l'on eût recours
« aux aiguilles capillaires sous la formes de ponctions
« répétées ! Ici encore je n'hésitai pas. J'avais employé
« bien des fois semblable traitement et j'en connaissais
« les périls.

« J'avais toujours vu, jusqu'alors, les prostatiques aus-
« si gravement atteints, succomber. L'expérience m'avait
« appris, chez eux, l'insuffisance, les dangers des son-
« dages, de la sonde à demeure, en particulier, et des di-
« vers procédés de ponction. Je résolus d'employer une
« nouvelle méthode de traitement, à laquelle j'avais de-
« puis longtemps songé et qui consistait : à créer à la
« vessie rétentionniste, par obstruction du canal prosta-
« tique, une voie nouvelle, permanente, d'écoulement, au-
« dessus du pubis. Je pratiquai au-dessus du pubis une

« incision méthodique de la paroi antérieure de la vessie
« et pour avoir un véritable canal de dérivation, je su-
« turai les lèvres de la plaie vésicale à toute l'épaisseur
« des bords de la paroi abdominale. Ainsi se trouvait
« établi un urètre contre nature (urètre hypogastrique,
« sus-pubien) comparable à un anus contre nature et
« destiné à remplir des indications plus ou moins simi-
« laires.

« Contre toute attente ce premier cystostomisé guérit. »
(PONCET et DELORE.)

CONCLUSIONS

1° L'état de grande distension vésicale chronique est un danger nécessitant une thérapeutique d'urgence. Le traitement le meilleur nous paraît être la cystostomie sus-pubienne.

2° La cystostomie sus-pubienne chez les distendus doit avoir sa technique spéciale, visant à la rapidité et à l'évacuation progressive de la vessie.

3° Ainsi pratiquée, la cystostomie permettra aux fonctions rénales de se rétablir dans un délai assez rapide, ce que démontre le dosage de l'urée sanguine. Il ne sera pas nécessaire dans beaucoup de cas d'attendre plus de quinze jours pour procéder à l'opération radicale.

4° L'étude de notre statistique personnelle montre que :

a) La cystostomie d'urgence est supérieure aux autres méthodes de traitement;

b) Il y a intérêt, surtout chez les distendus à urines claires, à ne faire précéder l'opération d'aucun cathétérisme;

c) Cette opération réserve et prépare toutes les possibilités de cure radicale lorsqu'elle aura joué son rôle bien-faisant en supprimant le blocage rénal.

5° Malgré l'état d'équilibre instable des distendus, la cystostomie, pratiquée suivant la technique que nous avons décrite, représente un traumatisme minime, le plus souvent bien supporté. Ses effets sont souvent assez marqués pour permettre dans des délais variables de tenter une cure radicale ou tout au moins de donner une survie fort appréciable, avec une existence tolérable.

Vu :

LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
GAYET.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 3 Juin 1927.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — De l'hématurie au cours de la rétention d'urine.
Bull. Méd., 3 septembre 1893.

ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires.

BONNEAU. — Danger de la cystostomie d'urgence appliquée à la rétention avec distension des prostatiques. *Ass. Fr. Ur.* 1913. Discussion : MARION, CARLIER, LEGUEU.

— Réflexions sur la lenteur de fermeture de la plaie sus-pubienne après la prostatectomie.

BORNINGHOUSE. — Appareillage des cystostomisés. *Journal d'Urol.*, 1925, t. II, p. 522.

CARLIER. — Influence de la cystostomie sur l'azotémie des prostatiques distendus.

CASTAIGNE et LAVENANT. — Néphrite chronique hypertensive associée à l'hypertrophie prostatique. *A. F. U.*, 1912. Discussion : CARLIER, PASTEAU.

CATHELIN. — Le traitement des grands distendus vésicaux. *Progrès Méd.*, 5 mars 1927, p. 353.

CHEVASSU. — L'appréciation de la valeur uréique des reins par l'étude de l'azotémie et de la constante. *A. F. U.*, 1912.

— La constante des prostatiques. *A. F. U.*, 1919.

COMMENGE. — Cystostomie sous Rachis suivie de mort par urémie aiguë. *A. F. U.*, 1926.

DELBET (Paul). — Rétention. *Encyclopédie d'Urol.*

- DESNOS et MINET. — Traité des maladies des organes génito-urinaire, 1909.
- DESNOS. — Principes et règles de la dérivation hypogastrique. *Journal d'Ur.*, 1919, p. 406.
- ESCAT. — Des hématuries rénales chez les prostatiques. *Th. Paris*, 1896-1897.
- ESCAT. — Des hématuries rénales chez les prostatiques. *Ann. des Mal. des org. gén.-ur.*, 1899, p. 1193.
- Nouvelles sondes pour cystostomisés. *A. F. U.*, 1924.
- GAUME. — De la rétention chronique incomplète d'urine avec distension. *Th. Paris*, 1924.
- GAUTHIER. — Chondrite de la symphyse pubienne après une prostatectomie. *A. F. U.*, 1924.
- Embolies pulmonaires après cystostomie. *A. F. U.*, 1924.
- Utilité du serrage de la bouche vésicale contre le tube de drainage dans les premiers jours après la cystostomie. *A. F. U.*, 1926.
- GAYET. — Contribution à l'étude de la constante chez les prostatiques. *In Th. de GALAN*, Lyon, 1913-14.
- La constante chez les prostatiques. *A. F. U.*, 1913.
- Péricystites après prostatectomie. *A. F. U.*, 1924.
- Quelques détails sur la technique de la prostatectomie en deux temps. *Lyon Méd.*, 1922.
- GAYET et PEYCELON. — La pyélonéphrite chez les prostatectomisés. *Journ. d'Urol.*, 1925, t. II, p. 371.
- GENOLVILLE et BOECKEL. — Physio-pathologie du cathétérisme et de la cystostomie. *Encyclopédie*.
- GIULIANI. — Dangers comparés du cathétérisme et de la cystostomie. *A. F. U.*, 1925.
- GRIGORAKIS. — Contribution à l'étude clinique de la prostatectomie hypogastrique, d'après 300 obs. (RAFIN). *Th. Lyon*, 1921.

- GUYON et ALBARRÁN. — Physiologie pathologique des rétentions rénales. *Ann. Org. Gén.-Ur.*, 1897, p. 1.200.
- GUYON. — Physio-pathologie de la rétention d'urine. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1889, p. 321.
- GUYON. — Notes sur l'anatomie et la physiologie pathologique de la rétention d'urine. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1890, p. 129.
- La rétention d'urines chez les prostatiques. *Maladies des Org. Gén.-Ur.*, 1903.
- LAGOUTTE. — Des résultats éloignés de la cystostomie sus-pubienne. *Th. Lyon*, 1894.
- LE FUR. — Les calculs vésicaux après cystostomie. *A. F. U.*, 1919.
- LEGUEU. — Traité chirurgical d'urologie.
- Cliniques de Necker.
- L'azotémie des rétentions urinaires. *Presse Méd.*, 20 mars 1919.
- Infection urinaire et cystostomie. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1909, p. 1113.
- LEGUEU et ROCHET. — Les cellulites périvésicales et pelviennes après certaines cystostomies ou prostatectomies sus-pubiennes. *Journ. d'Ur.*, 1925, t. I, p. 1.
- LIAN. — L'amélioration thérapeutique de la sécrétion rénale. *A. F. U.*, 1922. Discussion : ANDRÉ, CHEVASSU.
- MARION. — Encyclopédie.
- Traité d'urologie et leçons cliniques.
- MICHON. — Valeur thérapeutique de l'incision hypogastrique de la vessie. *Th. Paris*, 1895.
- De la prostatectomie en deux temps. *Sem. des Hôp. de P.*, 1925, p. 47.
- MOTZ. — Sur la pathogénie des hématuries rénales. *Ann. Mal. Org. Gén. Ur.*, 1910, t. I, p. 577.

- NICOLICH. — Traitement des prostatiques en rétention d'urine incomplète avec distension. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1904, p. 1325.
- NOGUÈS. — Recherches sur les effets thérapeutiques de la méthode décongestionnante dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1898.
- NOGUÈS. — Prostatectomie en deux temps. *A. F. U.*, 1912.
- PANCHULESCO. — Traitement de choix dans la rétention incomplète chronique avec distension chez les prostatiques. *Th. Paris*, 1914.
- PASTEAU. — Technique de la taille hypogastrique. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1911, p. 529.
- Encyclopédie.
- Traitement préventif des fistules sus-pubiennes consécutives à la prostatectomie. *A. F. U.*, 1919.
- Urée sanguine et cystostomie. *A. F. U.*, 1926.
- PATEL et COTTE. — Prostatectomie transvésicale chez un malade ayant un méat hypogastrique depuis 9 ans.
- PAUCHET. — Cystostomie d'urgence. *La Clinique*, 27 mars 1908.
- PONCET et DELORE. — Traité de la cystostomie sus-pubienne, 1899.
- POUSSON. — Rapport. *A. F. U.*, 1920.
- ROCHET. — Traitement chir. des prost. rétentionnistes. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1898, p. 69.
- Traité de la dysurie sénile.
- Thérapeutique urinaire. 1906.
- A propos de la prostatectomie en deux temps et de la cystostomie préalable. *Journ. d'Urol.*, 1927, p. 1.
- ROMITI. — Sur le meilleur moyen d'obtenir la continence dans la cystostomie. *Journ. d'Urol.*, 1923.
- SÉRÈS. — Corrélation fonctionnelle vésico-rénale. *Journ. Urol.*, 1923.

THÉVENOT et LACASSAGNE. — Quelques cas de cicatrisation vésicale retardée après la prostatectomie sus-pubienne, *Journ. Urol.*, 1913.

TUFFIER. — De la cystostomie. Soc. Ch. Paris, 1895.

VAUTRIN. — Du traitement moderne de l'hypertrophie prostatique. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1896, p. 208.

VERRIÈRE. — Du danger qu'il y a à employer des fils non résorbables en chirurgie urinaire. *A. F. U.*, 1924.

VIANNAY. — Un cas d'hémorragie grave chez un prostatique après cystostomie. *A. F. U.*, 1922.

VINCENT et BERNASCONI. — Ostéome. *Ann. Mal. Org. Gén.-Ur.*, 1911.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — Etude clinique : le rétentionniste chronique distendu	13
CHAPITRE II. — Etude anatomo et physio-pathologique..	23
CHAPITRE III. — Traitement de la rétention chronique avec distension	35
CONCLUSIONS	131
BIBLIOGRAPHIE	133

